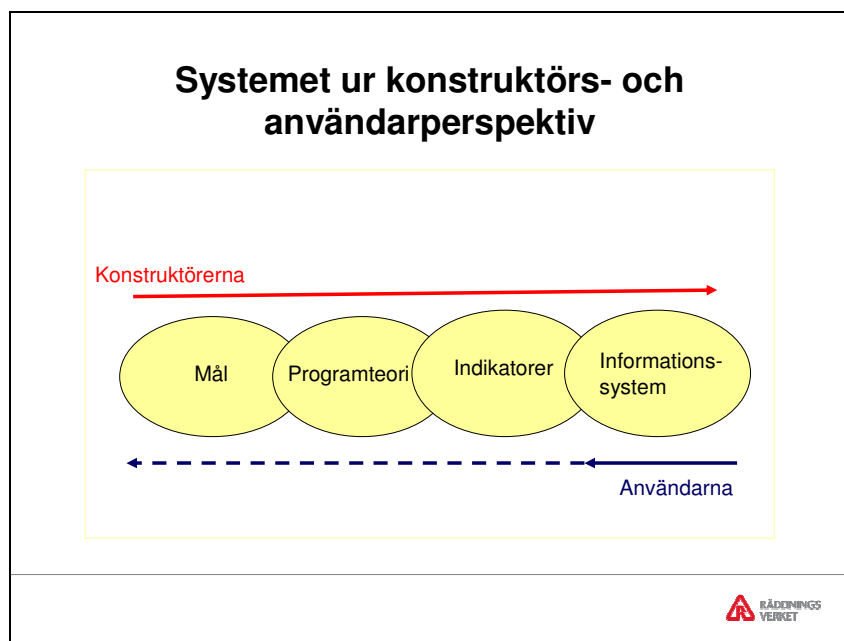


Originalversion

Förslag till Ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor

Projekt SUUS



Kontaktpersoner: Sven-Erik Frödin 070-624 18 70 och
Jenny Selrot 054-13 51 22

Dnr:100-280-2005

Förord

Att ta fram den här skriften har varit en resa på drygt två år och om jag skall försöka sammanfatta resan så är det två ord som kommer till mig, lärande och lagarbete.

Lärandet har handlat om att vi har sökt svaren på ett antal frågor: Vad är skyddet mot olyckor och hur ser säkerhetsarbetet ut som ska leda till detta skydd? Hur kan man konstruera ett system som ska följa upp detta arbete och det resulterande skyddet? Vilka skall använda sig av uppföljningens resultat och slutligen hur skall resultaten presenteras så att de är till glädje för användarna? Detta har inneburit ett ständigt lärande och de svar vi kommit fram till så här långt finns presenterade i den här skriften i form av en konstruktionsritning för ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor.

Svaren vi har kommit fram till hittills är sannolikt inte de slutliga. Den fortsatta resan, implementeringen, handlar om ett fortsatt lärande, där det är nödvändigt att tränga djupare in i föreställningar om vad skyddet mot olyckor är och hur det skapas eller med andra ord att ökad utsträckning beskriva de programteorier, som vi har börjat att skissera. Den största utmaningen i den fortsatta resan handlar sannolikt om att flytta ut ritningen i verkstaden och konstruera ett system som anpassas med hänsyn till användarnas behov och önskemål.

Lärandet har inneburit att vi rört oss inom olika kunskapsfält som skydd mot olyckor, säkerhetsarbete, styrning, uppföljning och utvärdering, programteorier och indikatorer för dessa, statistiska behandlingar av indikatorer och slutligen informationssystem för lagring, bearbetning och presentation av läget avseende skyddet och säkerhetsarbetet. Detta läge skall i sin tur vara tillgängligt för användare på alla nivåer i samhället

Bredden på kunskapsfält och användare har gjort det nödvändigt att skapa en bred arbetsgrupp och att förstärka den med särskild expertis inom områdena styrning, statistiska metoder och strategier för implementering. Vi har i projektet arbetat som ett lag och kommit fram till gemensamma svar på olika frågor genom diskussioner och konsensusbeslut. De externa experterna har bidragit med arbete och goda råd men är inte ansvariga för resultatet. Det slutliga ansvaret för skriften ligger som i idrottsvärlden hos lagledaren. Som lagledare vill jag säga att jag har haft förmånen att leda ett mycket bra lag och jag ber att få tacka för ett väl utfört arbete.

Karlstad den 15 december 2006

Sven-Erik Frödin

Innehåll

| | |
|--|-----------|
| Sammanfattning | 5 |
| 1 Uppdraget och dess bakgrund | 9 |
| 1.1 Bakgrund | 9 |
| 1.2 Uppdraget | 10 |
| 1.3 Uppdragets utförande | 11 |
| 1.4 Organisation och arbetsformer | 12 |
| 2 Utgångspunkter | 14 |
| 2.1 Inledning | 14 |
| 2.2 Begreppet ”ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor” och dess innehåll..... | 14 |
| 2.3 Nationella mål och aktörernas skyldigheter enligt lagen om skydd mot olyckor | 16 |
| 2.4 Tillsynens behov av underlag..... | 18 |
| 2.5 Uppföljning och utvärdering av samhällets säkerhetsarbete..... | 19 |
| 2.6 Beskrivning av säkerhetsarbetet och skyddet mot olyckor | 24 |
| 2.7 Val av metoder för uppföljning och utvärdering..... | 27 |
| 2.8 Riktlinjer för implementeringen av SUUS..... | 30 |
| 3 Uppföljning och utvärdering inom andra sektorer | 31 |
| 3.1 Inledning | 31 |
| 3.2 Uppföljning och utvärdering inom andra områden i Sverige..... | 31 |
| 3.3 Indikatorsystem för kommunjämförelser i Sverige..... | 48 |
| 3.4 Internationell utblick | 51 |
| 3.5 Sammanfattande kommentarer..... | 58 |
| 3.6 Referenser: | 59 |
| 4 Mål- och resultatstyrning | 60 |
| 4.1 Syfte | 61 |
| 4.2 Mål- och resultatstyrning mot regelstyrning och budgetstyrning | 62 |
| 4.3 Utvärdering i mål- och resultatstyrning, regelstyrning och budgetstyrning..... | 64 |
| 4.4 Mål- och resultatstyrningens grundstruktur | 64 |
| 4.5 Mål- och resultatstyrningens fördelar | 72 |
| 4.6 Förbättrat ansvarsutkrävande | 73 |
| 4.7 Ökad effektivitet..... | 73 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 4.8 | Trivsel, arbetsglädje, delaktighet | 75 |
| 4.9 | Mål- och resultatstyrningens olämpor och risker..... | 75 |
| 4.10 | Mål- och resultatstyrning kan inte tillämpas på vissa styrområden 75 | |
| 4.11 | Argument som riktar sig mot olika steg i grundmodellen..... | 75 |
| 4.12 | Mål- och resultatstyrning som konservöppnare, inte klockvisare | 80 |
| 4.13 | Två svenska försök med mål- och resultatstyrning..... | 81 |
| 4.14 | En slutsats..... | 82 |
| 4.15 | Referenser | 84 |
| 5 | Programteori | 87 |
| 5.1 | Utgångspunkter för programteorin..... | 87 |
| 5.2 | Vår programteori | 98 |
| 5.3 | Två exempel | 103 |
| 5.4 | Diskussion | 106 |
| 5.5 | Referenser: | 107 |
| 6 | Framtagning av indikatorer..... | 108 |
| 6.1 | Utgångspunkter | 108 |
| 6.2 | Informationsöverflöd?..... | 111 |
| 6.3 | Kriterier för val av indikatorer | 113 |
| 6.4 | Lokala förhållanden | 118 |
| 6.5 | Praktiskt tillvägagångssätt..... | 126 |
| 6.6 | Referenser: | 128 |
| 7 | . Informationssystem..... | 129 |
| 7.1 | Typer av informationssystem..... | 129 |
| 7.2 | Beslutsstödjande system..... | 131 |
| 7.3 | Användarvänlighet och flexibilitet | 138 |
| 7.4 | Koppling till SUUS | 139 |
| 8 | Indikatorer, en första version | 141 |
| 8.1 | Valda indikatorer, version 1.1 | 141 |
| 8.2 | Dataförsörjning indikatorer, version 1 | 148 |
| 8.3 | Exempel på hur indikatorerna kan användas | 156 |
| 9 | Förslag till system..... | 163 |
| 9.1 | Förutsättningar, presentationsverktyg | 164 |
| 9.2 | Presentation av data och statistik | 164 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 9.3 | Presentation av indikatorer..... | 166 |
| 9.4 | Presentation av fallbeskrivningar och analyser..... | 171 |
| 9.5 | Kostnader för systemet..... | 172 |
| 10 | Förslag till strategi för fortsatt utveckling och implementering.. | 175 |
| 10.1 | Inledning | 175 |
| 10.2 | Riktlinjer för implementeringen..... | 175 |
| 10.3 | Projekt | 176 |
| 10.4 | Vad skall implementeras? | 177 |
| 10.5 | Aktiviteter | 178 |
| | Bilaga 1 Projektbeskrivning SUUS | 1 |
| | Bilaga 2 – Integrerad politik | 1 |
| | Bilaga 3 Implementering av system i organisationer..... | 1 |
| | Bilaga 4 – Indikatorer | 1 |

Sammanfattning

Det här är en rapport framtagen av ett projekt inom Räddningsverket. Rapporten presenterar ett förslag till System till stöd för Uppföljning och Utvärdering av Skyddet mot olyckor (SUUS). Liknande system finns inom andra samhällsområden som miljö- och hälsosidan, sjukvården, skolan m.fl. Rapportens förslag till system är att likna vid en konstruktionsritning. I det fortsatta arbetet som endast beskrivs översiktligt i den här rapporten handlar det om att med ledning av konstruktionsritningen ta fram systemet och anpassa det till användarens behov. Användare tänkes vara alla som på något sätt kan påverka skyddet mot olyckor. Systemet förutsätts därför vara webbaserat.

Bakgrunden till projektet SUUS är lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (proposition 2002/03:119). I propositionen till lagen anser regeringen att det finns ett behov av att minska detaljregleringen i syfte att skapa en effektivare verksamhet inom området skydd mot olyckor på såväl det kommunala som det statliga området och i stället införa målstyrning genom nationella mål. Dessa skall kunna brytas ned, konkretiseras, och förtydligas till – för kommunernas del - lokalt anpassade verksamhetsmål som tillsammans med de nationella målen skall utgöra grunden för den nödvändiga uppföljningen och utvärderingen av skyddet mot olyckor”. Enligt uppdraget till projektet skall förslaget innehålla en beskrivning av systemets struktur och innehåll i form av indikatorer samt innehålla olika ambitionsnivåer.

Förslaget till system presenteras i rapporten både från ett användar- och konstruktörsperspektiv. Ur ett användarperspektiv kan man kalla det färdiga systemet för ett verktyg. Man går via Internet in i ett informationssystem med indikatorer, väljer lämpliga presentationer av indikatorerna som man sedan kan använda i arbetet med att följa upp och planera sin verksamhet avseende skyddet mot olyckor. För att användarna skall få ett allsidigt beslutsunderlag presenteras indikatorer tillsammans med uppgifter om statistik inom området skydd mot olyckor samt uppgifter om genomförda utvärderingar, effektsamband analyser etc. Grundtanken är att användaren på sin dataskärm (”skrivbord”) på ett och samma ställe ska ha uppgifter som underlättar hennes arbete med uppföljning, utvärdering och planering av verksamheten inom området skydd mot olyckor.

Att konstruera uppföljningssystemet innebär att man måste gå ”bakom” datorskärmen som presenterade resultatet av uppföljningen. Det handlade bl.a. om att söka förstå vilka teorier som ligger bakom styrningen med mål, målens innebörd, vad indikatorer är och hur de skulle väljas och bearbetas samt slutligen hur de skall presenteras för användarna för att främja arbetet med skydd mot olyckor.

Begreppet ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor har således olika innebörd beroende på om man är användare eller konstruktör. I den här rapporten redovisar vi såväl användarnas som konstruktörernas bild av systemet. Ur ett konstruktörsperspektiv hänger alla delarna i systemet nära samman: mål, programteorier, indikatorer,

informationssystem (jämför bilden på framsidan). Om synsättet eller innehållet i någon av delarna förändras så förändras hela systemet.

Detta synsätt på innebörden av ett system till stöd för uppföljning och utvärdering för skyddet mot olyckor har även varit vägledande för arbetet i projektet och för dispositionen av den här rapporten.

De tre första kapitlen kan sägas bilda en plattform för arbetet och förslaget. I kapitel 1 presenteras bakgrunden till projektet, uppdraget och hur arbetet har bedrivits. Kapitel 2 söker lägga grunden till arbetet genom att tolka och välja ett antal synsätt på arbetet. Detta gäller bl.a. vad ett system till stöd för uppföljning och utvärdering kan vara, innebörden av nationella mål och aktörernas skyldigheter sett till uppföljning, utvärdering och tillsyn, synsätt på innebörden av samhällets säkerhetsarbete, val av metoder för uppföljning och utvärdering och slutligen riktlinjer för fortsatt arbete. I kapitel 3 redovisas olika system som finns på nätet och hur de kan tolkas med avseende på uppgiften att konstruera ett uppföljningssystem.

I kapitel 4 och 5 läggs den teoretiska grunden för vad mål och målstyrning kan vara och ur vilket sammanhang som indikatorer skall väljas. I kapitel 4 redovisas projektets tolkning av vad målstyrning är. I denna tolkning utgör programteorier ett mycket centralt inslag. En programteori är en föreställning om hur problem och mål ser ut samt hur huvudmannens prestationer, utförarens prestationer och målgruppens åtgärder hänger ihop och ger effekter i och utanför målområdena. Vilken programteori vi valt för området skydd mot olyckor behandlas i kapitel 5.

Kapitlen 6 till 9 behandlar indikatorer och hur de skall behandlas i ett informationssystem.

I kapitel 6 redovisas vilka krav man kan ställa på data som skall platsa som indikatorer i programteorin och hur man kan ta fram dessa indikatorer. I kapitel 7 presenteras olika typer av informationssystem med olika gränssnitt mot användarna och deras lämplighet när det gäller att presentera indikatorer för området skydd mot olyckor. I kapitel 8 ges förslag till ett antal indikatorer som kan utgöra en start för det fortsatta arbetet. Det system som skall behandla dessa indikatorer och hur de skall ”infångas” behandlas i kapitel 9.

I kapitel 10 slutligen ges riktlinjer för det fortsatta arbetet.

Det återstår en hel del arbete med att rekonstruera programteorier inom olika områden inom området skydd. Det återstår också en hel del arbete att kvalitetssäkra de indikatorer som valts och som kommer att väljas i det fortsatta arbetet med utgångspunkt i tillkommande områden för tillämpning av programteorin. Det viktigaste i detta kvalitetsarbete är att klargöra vilken effekt olika åtgärder och slutprestationer har och om detta inte är möjligt fullt ut klargöra vilken kunskap åtgärderna och prestationerna vilar på (kunskapsöversikt). Projektet har beräknat kostnader för det fortsatta arbetet avseende såväl utvecklingskostnader som kommande driftskostnader. De olika ambitionsnivåer som skulle belysas hänför sig i första hand till olika ambitionsnivåer avseende insamlande av indikatorer. Vad gäller dessa är kostnaderna främst beroende av hur data skall infångas. Att hämta data ur

befintliga databaser är relativt billigt medan kostnaden blir betydligt större om indikatorerna skall hämtas in via enkäter. I fallet enkäter behöver hänsyn också tas till respondenternas kostnader för att besvara enkäten. Det är svårt att i nuläget ange alternativa kostnader då vi inte känner till vilka indikatorer som kan komma att behövas sett till olika användare och den därvid uppkommande avvägningen mellan kostande och nyttan av tillkommande indikatorer. Detta blir en fråga för det fortsatta arbetet.

Det fortsatta arbetet bör ses som en läroprocess för alla aktörer. Det är i det sammanhanget viktigt att så snart som möjligt få till stånd de program och gränssnitt som skall göra det möjligt för olika aktörer att delta i läroprocessen. Samtidigt med detta bör det ske en fortsatt rekonstruktion av programteorier inom olika områden, kunskapsuppbyggnad och kunskapsgranskning/kvalitetssäkring av indikatorer. Uppföljningssystemet bör undvika att hamna i det läget att reservationer i alltför hög grad måste göras för systemets resultat. Det kan på sikt leda till att systemets trovärdighet ifrågasätts.

1 Uppdraget och dess bakgrund

1.1 Bakgrund

Bakgrunden till projektet SUUS (System till stöd för Uppföljning och Utvärdering av Skyddet mot olyckor) är lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (proposition 2002/03:119). I propositionen till lagen anser regeringen att det finns ett behov av att minska detaljregleringen i syfte att skapa en effektivare verksamhet inom området skydd mot olyckor på såväl det kommunala som det statliga¹ området och i stället införa målstyrning. Minskad detaljstyrning och nationella mål ger enligt propositionen för kommunernas del, enligt principen om kommunal självstyrelse, ökade möjligheter till lokal anpassning av organisation och dimensionering av räddningstjänstverksamheten. De nationella målen skall kunna brytas ned, konkretiseras, och förtydligas till – för kommunernas del - lokalt anpassade verksamhetsmål. ”Dessa skall tillsammans med de nationella målen utgöra grunden för den nödvändiga uppföljningen och utvärderingen av skyddet mot olyckor”.

För projektet SUUS, vars uppgift är att skapa ett system till stöd för denna uppföljning och utvärdering, infinner sig en rad frågor. För att kunna göra en uppföljning och utvärdering av något måste man kunna beskriva detta något. Hur skall skyddet mot olyckor beskrivas med hänsyn till uppgiften att kunna följa upp och utvärdera det? Vad innehåller skyddet mot olyckor? När kan man säga att skyddet är likvärdigt och tillfredsställande med hänsyn till lokala förhållanden och vad ska räknas in i lokala förhållanden? Vad menas med att de nationella målen och verksamhetsmålen skall utgöra grunden för den nödvändiga uppföljningen och utvärderingen? Ska kommunernas verksamhetsmål följas upp eller är det läget vad gäller skyddet mot olyckor som är det väsentliga? Meningen med uppföljning och utvärdering är att den ska bidra till förbättringar. Vilka är det som ska göra dessa förbättringar inom området skydd mot olyckor? Ska även aktörernas prestationer och åtgärder följas eller med andra ord skall även säkerhetsarbetet följas upp? Hur skall resultaten av uppföljningen och utvärderingen presenteras och till vilka? De här frågorna får illustrera några av de frågor projektet har till uppgift att söka besvara för att kunna utforma ett förslag till system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor.

Våren 2004 hölls ett möte med Räddningsverkets avdelningschefer. På mötet diskuterades hur uppföljningen och utvärderingen enligt den nya lagen skulle utformas. Man beslutade att en förstudie skulle startas. Förstudien genomfördes av en arbetsgrupp bestående av representanter från verkets olika avdelningar och en forskare från Karlstads Universitet. Arbetet leddes av en styrgrupp bestående av cheferna för verkets olika avdelningar. Förstudien genomfördes under hösten 2004 och början av 2005. Den 13

¹ Med statlig avses såväl nationell som regional nivå.

mars 2005 fattades beslut inom Räddningsverket om fortsatt arbete i form av projektet SUUS.

1.2 Uppdraget

Uppgiften för projektet SUUS är att lämna förslag till system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor.

Lagen om skydd mot olyckor innehåller bestämmelser om samhällets räddningstjänst, förebyggande åtgärder mot brand samt vissa skyldigheter beträffande farliga anläggningar. Lagen syftar till att stimulera kommunerna till ett bredare tvärssektoriellt säkerhetsarbete. Lagen innehåller inga begränsningar i det avseendet.

En utgångspunkt för ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor är därför att hela spektret av olyckor beaktas. Begreppet skydd mot olyckor avses därmed omfatta hela den verksamhet som kommunerna och den enskilde bedriver eller kan tänkas bedriva till skydd mot olyckor. På nationell nivå innefattas Räddningsverkets verksamhetsområde skydd mot olyckor och vad gäller lagstiftning ingår bl.a. lagen om skydd mot olyckor (LSO), lagen om allvarliga kemikaliolyckor (Sevesolagen), lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE) samt lagen om vägtransporter av farligt gods (LFG).

Förslaget till ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor skall, enligt uppdraget, innehålla en beskrivning av systemets struktur och innehåll i form av indikatorer. Indikatorer skall väljas med hänsyn till systemets syfte och dess intressenter. Förslaget skall vidare innehålla olika ambitionsnivåer. Olika intressenters möjligheter att få sina behov tillfredsställda i de olika ambitionsnivåerna skall redovisas liksom nivåernas behov av resurser, kostnader och realiserbarhet.

Till projektet knöts också uppgiften att ta fram en idéhandbok om uppföljning och utvärdering av kommunens verksamhet inom området skydd mot olyckor.

Uppdraget förutsätter att ett system till stöd för uppföljning och utvärdering skall omfatta nationell, regional, kommunal och enskild nivå. Det syftar till att:

- stödja den nationella och regionala statliga verksamheten på olika nivåer
- stödja kommunernas verksamhet avseende skyddet mot olyckor
- öka den enskildes – i bemärkelsen fysiska och juridiska personers – inflytande över skyddet mot olyckor
- stödja den fortsatta utvecklingen och forskningen.

Uppföljnings- och utvärderingssystemet skall inte överta den uppföljning och utvärdering som sker genom andra centrala myndigheter inom deras respektive ansvarsområden. Detta gäller t.ex. lagen om extraordinära händelser, miljöbalken, arbetsmiljölagen, plan och bygglagen och de lagrum

som reglerar säkerheten i trafiken och vid transporter. Däremot kan information från andra myndigheters uppföljningssystem användas i de fall det är önskvärt för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor.

Uppdraget i form av projektbeskrivning återfinns i bilaga 1.

1.3 Uppdragets utförande

Förstudien innebar i många delar att söka förstå hur ett system till stöd för uppföljning och utvärdering för skyddet skulle kunna se ut och vad det skulle innehålla. Litteraturstudier genomfördes av olika typer av system och kontakter togs med myndigheter, institutioner och personer med erfarenhet av sådana system. Kontakter togs tidigt med Forsvarsdepartementet och dåvarande Svenska kommunförbundet för att få synpunkter på lämplig inriktning och omfattning av projektet.

För att ta del av erfarenheter av uppföljnings- och utvärderingssystem studerades sådana system inom såväl den privata som den offentliga sektorn. Inom den offentliga sektorn var sektorsövergripande system för uppföljning inom hälso- och miljöområdena av särskilt intresse då det finns många paralleller mellan dessa områden och området skydd mot olyckor. Vad gäller offentliga sektorer är skolan ett sedan länge väletablerat område för uppföljning. Vi tog därför del av skolans uppföljningsverksamhet bl.a. genom ett besök på Skolverket.

Med ledning av erfarenheterna på olika områden utformades relativt tidigt en grov skiss på ett system för uppföljning och utvärdering inom området skydd mot olyckor. Det fortsatta arbetet avseende systemutformning har inneburit täta kontakter med Räddningsverkets nationella centrum för lärande från olyckor (NCO). Vid kontakterna har frågor rörande systemutveckling, statistik, indikatorer, analyser och analysresultat avhandlats vilket har resulterat i en samsyn och helhetslösning i vilken uppföljningssystemet är en komponent.

Indikatordelen i systemet har utvecklats i flera steg i samverkan med kommuner, länsstyrelser och Räddningsverkets olika avdelningar. Det första steget innebar att exempel på indikatorer togs fram med en enkel systemmodell (input-outputmodell) som grund. Erfarenheterna från detta var att den fortsatta framtagningen av indikatorer måste bygga på mer utvecklade programteorier. Sådana teorier har därför utarbetats och väglett det fortsatta arbetet. De exempel på indikatorer som presenteras i rapporten bygger på sådana programteorier men indikatorerna behöver säkerligen omprövas och kompletteras i kommande projekt.

I projektets slutfas, när systemets utseende och exempelsamling av indikatorer hade utarbetats, startade arbetet med att skissera hur implementeringen av det föreslagna systemet fram till år 2009 skulle ske. I historien finns det gott om exempel på system som, fastän de är elegant konstruerade, inte har kommit till användning. Bristerna har till största delen funnits i implementeringen. ”Verksamhetsidén” för föreslagna systemet

blev därför att systemet fungerar när det används. Ömsesidigt lärande, användarorienterad försöksverksamhet, support/helpdesk, utbildning och information blev inslag som kom att vägleda förslaget till implementering. Förslaget till implementering har inarbetats i Räddningsverkets verksamhetsplanering för åren 2007 och 2008. En översiktlig beskrivning av hur projektet genomfördes framgår nedan

2004

- Förstudie genomfördes

2005

- Skiss av uppföljnings- och utvärderingssystemet utarbetades
- Framtagning av indikatorer påbörjades
- Enkät avseende allmänhetens skydd skickades ut

2006

- Förslag till uppföljningssystem utarbetades
- Förslag till preliminära indikatorer framtogs
- Förslag till implementering av systemet framtogs och inarbetades i Räddningsverkets verksamhetsplanering för åren 2007 och 2008.
- Projektledare för implementeringen utsågs
- Förslagen skickades på remiss
- Idéhandbok för kommunernas egen uppföljning och utvärdering framtogs
- Enkät som ställer frågor om bl.a. medborgarens trygghet togs fram

2007

- Slutrapport med remissynpunkter lämnades till Räddningsverkets generaldirektör

1.4 Organisation och arbetsformer

Projektets arbetsgrupp har hösten 2006 vid rapportskrivningen bestått av följande medlemmar:

| | | |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Sven-Erik Frödin | SRV/OFAs | Projektledare |
| Jenny Selrot | SRV/OFAs | Projektadministratör |
| Karoline Sjölander | SRV/OFAs | Projektledare efterföljande projekt |
| Anders Jonsson | SRV/FAS/NCO | |
| Mona Pütsep | SRV/FAS/NCO | |
| Björn Johansson | SRV/TA | |
| Magnus Nygren | SRV/TA | |
| Thomas Degeryd | SRV/SRAu | |
| Ulf Lago | Brandförsvaret i Norrköping | |
| Henrik Jaldell | Karlstads Universitet | |
| Fredric Jonsson | SRV/OFAs/Jönköpings kommun | |
| Evert Vedung | Mälardalens högskola i Eskilstuna | |
| Peter Rönnlund | Ardea Management | |

Därutöver har under projektets tidigare skede deltagit:

| | | |
|---------------------|--------|---------------|
| Jan-Erik Gustafsson | SRV/TA | 040609-050620 |
| Lena Tellvik | SRV/TA | 040609-050831 |

Styrgruppen har bestått av följande medlemmar:

| | |
|--------------------|-------------|
| Elisabet Söderberg | SRV/OFA |
| Håkan Axelsson | SRV/SRA |
| Lars Ekberg | SRV/TA |
| Åke Lindström | SRV/FAS |
| Tomas Gell | SRV/FAS/NCO |

I arbetet har kommunerna representerats av 10 utvalda kommuner. Urvalet av kommuner syftade till att så långt möjligt skapa en representativ bild av Sveriges kommuner. Kommunernas medverkan har i första hand inneburit att ge synpunkter på uppföljningssystemet i stort, på idéhandboken och att medverka vid framtagning av indikatorer. Samarbetet har bl.a. skett i form av tvådagarsseminarier hösten 2005 och hösten 2006.

Länsstyrelserna har blivit orienterade om systemet i samband med länsstyrelsekonferenser och representanter från länsstyrelserna har lämnat synpunkter på systemet vid ett seminarium på Räddningsverket.

Räddningsverkets avdelningar har lämnat synpunkter på uppföljningssystemet och förslaget till indikatorer hösten 2005 och hösten 2006. Synpunkter på systemet har även lämnats vid ett heldagsseminarium med projektets medlemmar och deltagare från övriga Räddningsverket. Därutöver har i projektets tidigare skede en dag ägnats åt utbildning av grunderna i uppföljning och utvärdering för projektets medlemmar och personal inom Räddningsverket.

Projektet har presenterats på BRAND 2005 och 2006. Vid den senare konferensen fanns även en workshop kring uppföljningssystemet. Därutöver har information om projektet skett vid flera konferenser med personal från länsstyrelser och kommuner samt vid konferenser för kommuner hösten 2006 på Räddningsverkets skolor.

Remissen har skickats till kommuner och länsstyrelser som har medverkat i arbetet och till avdelningar och enheter inom Räddningsverket.

Författare kapitel 1; Sven-Erik Frödin

2 Utgångspunkter

2.1 Inledning

Det här kapitlet behandlar de grunder och avgränsningar som varit vägledande vid utformningen av ett system till stöd för uppföljning och utvärdering inom området skydd mot olyckor. Dessa berör i huvudsak följande område:

- Begreppet, System till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor
- Nationella mål och aktörernas skyldigheter
- Tillsynens behov av underlag
- Samhällets säkerhetsarbete
- Val av metoder för uppföljning och utvärdering
- Riktlinjer för implementering av ett system för uppföljning och utvärdering

Med kursiv stil sammanfattas eller betonas vissa utgångspunkter.

2.2 Begreppet "ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor" och dess innehåll

När vi startade arbetet med att skapa ett system till stöd för uppföljning och utvärdering så sökte vi utforska hur andra samhällssektorer eller områden som har nationella mål hade tacklat motsvarande uppgift (jämför kapitel 3). Via Internet kommer man i kontakt med dessa system ur ett användarperspektiv i form av statistik med olika möjligheter att anpassa statistiken efter egna behov. Som konstruktörer av ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor ville vi komma bakom det som möter en användare och se konstruktörernas tankar. För att använda en metafor vi ville gå in i köket och se hur kocken lagade till maträtterna på menyn. Hur hade konstruktörerna tänkt att systemet skulle användas? Vilka var användarna och hur förmodades de reagera på informationen? Varför hade konstruktörerna valt de data och indikatorer som de valt? Vilka teorier låg bakom?

För att förstå hur ett uppföljningssystem kunde konstrueras behövde vi således som blivande konstruktörer veta något om

- vilka teorier som låg bakom styrningen med mål
- hur man ur dessa teorier kunde välja relevanta data – indikatorer eller nyckeltal
- vilka krav man ställde på dessa data och hur de skulle fångas
- hur de skulle behandlas och presenteras för presumtiva användare
- vilka användarna var och hur skulle de nås och slutligen
- hur tänkte man sig att användarna skulle använda uppgifterna från systemen

Vi använder i rapporten begreppet ”ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor”. Ur ett användarperspektiv skulle man kunna kalla den del av systemet som en användare kommer i kontakt med, för ett verktyg. Man går via Internet in i ett informationssystem med indikatorer, väljer lämpliga presentationer av dessa som man sedan kan använda i arbetet med att följa upp eller planera sin verksamhet. Man kanske inte som användare funderar så mycket på hur uppgifterna tagits fram, åtminstone inte så länge uppgifterna går användarens väg. Om det emellertid visar sig att användaren på t.ex. en ranking ligger sist i landet kan det hända att användaren blir mer intresserad av konstruktionen bakom informationssystemet och valet av indikatorer. Han eller hon vill kanske tala med kocken. Man kan misstänka att något liknande har hänt vissa system när man läser alla reservationer som omger vissa presentationer.

Begreppet *ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor* har således olika innebörd beroende på om man är konstruktör (kock) eller användare (restauranggäst). I den här rapporten redovisar vi såväl användarnas som konstruktörernas bild av systemet. Rapportens förslag till indikatorer, informationssystem och fortsatt arbete gäller hela systemet - alla delarna i systemet: mål, styrning, programteorier, indikatorer, informationssystem och användare. Dessa hänger samman som delarna i ett system. Om man påverkar en del av systemet påverkas hela systemet.

Vi har i förslaget till system vad gäller den del av systemet som vänder sig till användarna – informationssystemet (kap 9) - valt att presentera systemet till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor tillsammans med uppgifter om statistik inom området skydd mot olyckor samt uppgifter om genomförda utvärderingar, effektsamband analyser etc. Grundtanken är att användaren på sin dataskärm (”skrivbord”) på ett och samma ställe ska ha uppgifter som underlättar hennes arbete med uppföljning, utvärdering och planering av verksamheten inom området skydd mot olyckor. Informationssystemet i sin tur kommer därför att innehålla tre delsystem som vi givit arbetsnamnen data och statistik, indikatorer, samt analyser och fallbeskrivningar. Delsystemen data och statistik samt analyser och fallbeskrivningar konstrueras för närvarande inom Räddningsverket på enheten NCO som också enligt rapportens förslag avses bli processansvarig för hela informationssystemet. Ansvariga för huvudprocesserna inom Räddningsverket avses bli ansvariga för sakinnehållet (indikatorerna) i systemet.

I kapitel 3 redovisar vi olika system som finns på nätet och hur vi sökt förstå dem med avseende på ovanstående frågor. I kapitel 4 redovisar vi vår tolkning av vad målstyrning är. I denna tolkning utgör programteorier ett mycket centralt inslag. Programteorier beskriver med kausala samband aktörernas prestationer till slutmottagaren vars åtgärder åstadkommer det reella skyddet mot olyckor. Vilken programteori vi valt för området skydd mot olyckor behandlas i kapitel 5. I kapitel 6 redovisar vi vilka krav man kan ställa på data som skall platsa som indikatorer i programteorin och hur man kan ta fram dessa indikatorer. I kapitel 7 presenterar vi olika typer av informationssystem med olika gränssnitt mot användarna och deras

lämplighet när det gäller att presentera indikatorer för området skydd mot olyckor. I kapitel 8 ger vi förslag till ett antal indikatorer som kan utgöra en start för det fortsatta arbetet. Det system som skall behandla dessa indikatorer och hur de skall ”infångas” behandla i kapitel 9 tillsammans med delsystemen data och statistik samt analyser och fallbeskrivningar. I kapitel 10 slutligen ges riktlinjer för det fortsatta arbetet.

2.3 Nationella mål och aktörernas skyldigheter enligt lagen om skydd mot olyckor

Vi beskriver här de nationella målen och aktörernas skyldigheter enligt proposition 2002/03:119 samt hur vi har tolkat detta sett till uppgiften att skapa ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor. Avsnitt 4.1 i proposition har titeln ”Politiska utgångspunkter”. I avsnittets inledning ges exempel på den dåvarande olycks- och skadebilden i riket. Regeringen anser att denna inte är acceptabel och säger att det måste bli färre som skadas och mindre som förstörs. Regeringen anser vidare att den nya lagen skall skapa en bättre förmåga i samhället att förebygga och hantera situationer som kan leda till räddningsinsatser. Enligt regeringen kommer lagen att förbättra möjligheterna för enskilda kommuner och statliga myndigheter att minska antalet olyckor och konsekvenserna av dem.

Ett primärt syfte med ett system till stöd för uppföljning och utvärdering inom området skydd mot olyckor är att följa upp de mål som sätts för verksamheten samt att utvärdera vad som bidrar till att målen uppfylls eller inte uppfylls. *En grundläggande utgångspunkt för ett system för uppföljning och utvärdering blir därför att kunna följa upp om:*

- *det blir färre som skadas och mindre som förstörs*
- *åtgärderna leder till förbättrade möjligheter för enskilda kommuner och statliga myndigheter att minska antalet olyckor och konsekvenserna av dem.*

Enligt propositionen ger minskad detaljstyrning och nationella mål för kommunernas del, enligt principen om kommunal självstyrelse, ökade möjligheter till lokal anpassning av organisation och dimensionering av räddningstjänstverksamheten. I propositionen konstateras att trots dagens detaljreglering finns det på räddningstjänstområdet skillnader mellan olika kommuner ...”Emellertid måste verksamheten inom räddningstjänstområdet i varje del av landet hålla en godtagbar nivå; ett betryggande skydd skall finnas oavsett var i landet man befinner sig... De nationella målen syftar till att i hela landet bereda människors liv och hälsa samt egendom och miljö ett med hänsyn till de lokala förhållandena tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor.”

Ett system till stöd för uppföljning och utvärdering skall ha som utgångspunkt att det har förmåga att följa upp och utvärdera i vad mån de nationella målen uppfylls. Detta ställer krav på att

- definiera begreppet skydd mot olyckor i mätbara termer
- kunna mäta skyddet i hela landet
- mätningarna skall innehålla data om människors liv och hälsa samt egendom och miljö
- kunna justera för lokala förhållanden
- kunna ge underlag om skyddet så att bedömningar kan göras om det är dels tillfredsställande, dels likvärdigt
- kunna följa förändringar av skyddet över tiden.

Inom ramen för de nationella målen för skydd skall även förutsättningarna för en ekologiskt hållbar utveckling beaktas. Med detta avses, förutom skyddet av miljön, en hållbar försörjning och en effektiv användning av resurser. Systemet bör ha som utgångspunkt att kunna följa upp de aspekter på miljön som anges ovan. Detta innebär att förutom skyddet av miljön skall sektorns utnyttjande av resurser av betydelse för miljön kunna belysas.

Som ett nationellt mål bör, enligt regeringens mening, även anges ”att räddningstjänsten skall planeras och organiseras så att räddningsinsatser kan påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt.”

Innebörden av begreppet räddningstjänst skall enligt regeringen vara densamma som i tidigare lag. Det innebär att staten eller en kommun skall ansvara för räddningsinsats endast om det är motiverat med hänsyn till behovet av ett snabbt ingripande, det hotade intressets vikt, kostnaden för insatsen och omständigheterna i övrigt.

Systemet till stöd för uppföljning och utvärdering skall ha som utgångspunkt att det har förmåga att följa upp och utvärdera i vad mån de nationella målen uppfylls. Detta ställer krav på att systemet ger underlag för bedömningar av

- *om insatserna kan påbörjas inom godtagbar tid*
- *om insatserna kan genomföras på ett effektivt sätt*
- *räddningstjänstens organisation*
- *räddningstjänstens planering.*

Regeringen anser att de nationella målen måste kompletteras med verksamhetsmål. Kommunernas ansvar omfattar dels förebyggande åtgärder, dels insatser mot olyckor som ändå inträffar (själva räddningstjänstinsatserna). Som komplettering till de nationella målen behöver för båda dessa områden särskilda verksamhetsmål formuleras i kommunernas handlingsprogram. ”Dessa skall tillsammans med de nationella målen utgöra grunden för den nödvändiga uppföljningen och utvärderingen”.

”Länsstyrelsernas tillsyn över kommunernas verksamhet skall inriktas mot att bedöma om kommunerna lever upp till de nationella mål och de verksamhetsmål som framgår av lagen och som satts upp i handlingsprogrammen... Länsstyrelsens tillsyn skall bl.a. syfta till att en likvärdig utveckling och likvärdiga förhållanden i hela landet – med beaktande av de lokala förhållandena – uppnås... För att bl.a. kunna bedöma

om de nationella målen är uppfyllda skall länsstyrelserna kunna få stöd från Statens räddningsverk”.

”Kommunerna skall genom egenkontroll följa upp och utvärdera den egna verksamheten; länsstyrelserna har därefter att granska denna uppföljning och se till att en utvärdering görs.”

”Kommunerna skall i handlingsprogrammen dels redovisa målsättningen för den förebyggande verksamheten samt hur denna är ordnad och hur den planeras, dels redovisa målsättningen för räddningstjänsten samt vilken förmåga kommunen har och avser att skaffa sig för att göra räddningsinsatser. Som en del av förmågan skall anges personella och materiella resurser som kommunen har och avser att skaffa sig. Förmågan skall redovisas såväl med avseende på förhållandena i fred som under höjd beredskap.”

Kommunen skall vidare redovisa de risker för olyckor som finns i kommunen och som kan leda till räddningsinsatser. ”För att kommunen i sitt handlingsprogram skall kunna redovisa de risker som finns i kommunen kommer det vidare att krävas att kommun genomför en riskinventering och en riskanalys med åtföljande riskbedömning.”

Ett system för uppföljning och utvärdering skall följa upp det aktuella läget avseende skyddet mot olyckor med hänsyn till de nationella målen. För att kunna utvärdera i vad mån olika aktörers insatser bidrar till de nationella målen krävs det även kännedom om olika aktörers slutprestationer. En utgångspunkt för systemet för uppföljning och utvärdering är därför att kunna följa upp olika aktörers slutprestationer och i vissa fall även aktörernas verksamhet och de insatta resurserna. Uppföljningen avser att stödja nationell, regional och lokal tillsyn och utvärdering. För att underlätta kommunernas egenkontroll utges en idéhandbok om uppföljning och utvärdering av kommunens verksamhet inom skydd mot olyckor.

2.4 Tillsynens behov av underlag

Tillsyn, enligt lagen om skydd mot olyckor med tillhörande bestämmelser, utövas av kommunen inom kommunens område, av länsstyrelsen inom länet och av Räddningsverket på central nivå. Den kommunala tillsynen riktar sig mot den enskilde. Länsstyrelsens tillsyn syftar främst till att bedöma huruvida kommunerna lever upp till de nationella målen. Tillsynen skall därigenom bidra till att en likvärdig utveckling och likvärdiga förhållanden av skyddet mot olyckor uppnås i hela landet.

En viktig utgångspunkt för länsstyrelsens tillsyn är de handlingsprogram för förebyggande verksamhet och räddningstjänst som kommunerna skall anta för varje mandatperiod. Vidare finns en rad preciserade skyldigheter för kommunerna i lagstiftningen som även skall innefattas i tillsynen. Efter varje mandatperiod ska kommunerna följa upp de mål som angavs i handlingsprogrammen. Om något eller några mål inte realiserades ska kommunen gå vidare och göra en utvärdering för att söka kartlägga orsakerna till att målet inte nåddes. Att kommunerna kontinuerligt genomför

denna uppföljning och vid behov utvärdering skall vara föremål för länsstyrelsens tillsyn.

Staten, genom länsstyrelserna och med stöd av Räddningsverket, skall i tillsynen bedöma om kommunerna når upp till de nationella målen dvs. ett tillfredställande och likvärdigt skydd med hänsyn till de lokala förhållandena samt att räddningsinsatserna kan påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt.

En förutsättning för att kunna bedöma detta är att de nationella målen på något sätt kan göras mätbara och att jämförelser kan ske mellan kommunerna med avseende på skyddet mot olyckor. Utan sådana jämförelser mellan kommunerna, där hänsyn tas till lokala förhållanden, finns risk att tillsynen av de nationella målen kan bli godtycklig.

En utgångspunkt för ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor bör därför vara att det kan definiera de lokala förhållanden som är relevanta för området skydd mot olyckor. Med hänsyn taget till dessa förhållanden bör ett system till stöd för uppföljning och utvärdering ge mått på den uppnådda säkerheten (antal omkomna, antal skadade, värdet på det förstörda, etc.) i kommunerna samt mått på skyddets innehåll och kvalitet. Den lägesbild av skyddet i kommunerna som måtten bör ge, ökar även förutsättningarna för staten att utvärdera kommunernas arbete med att definiera sin riskbild och formulera relevanta mål för sin verksamhet. Ett system till stöd för uppföljning och utvärdering ger inte en fullständig bild av skyddsläget men det bör kunna ge viktiga indikationer på förhållanden som kan behöva utvärderas närmare vid tillsynen.

2.5 Uppföljning och utvärdering av samhällets säkerhetsarbete

2.5.1 En modell för samhällets säkerhetsarbete

Det finns sannolikt många olika sätt att beskriva samhällets aktörer och de olika aktörernas medverkan i ett säkerhetsarbete som syftar till att förbättra samhällets skydd mot olyckor och därmed även säkerheten och tryggheten för medborgarna. Vi har här valt att utgå från en modell som ursprungligen kommer från Rasmussen J. & Svedung I (2000), och som vi har förenklat och anpassat för vårt syfte.

För att styra samhällets säkerhetsarbete behövs information om säkerhetsarbetet och de olika aktörernas medverkan i säkerhetsarbetet. Denna information kan hämtas hem i form av uppföljning av verksamheterna. Uppföljningen i sin tur kan ske på olika sätt t.ex. i form av olika typer av åiterrapporteringar, tillsyn, besök, konferenser mm. Vi har i bild 2.1 nedan tecknat den del av uppföljning som kan ske i form av data, som i sin tur kan ge underlag för olika typer av kvantitativa presentationer för användare och intressenter på olika nivåer.

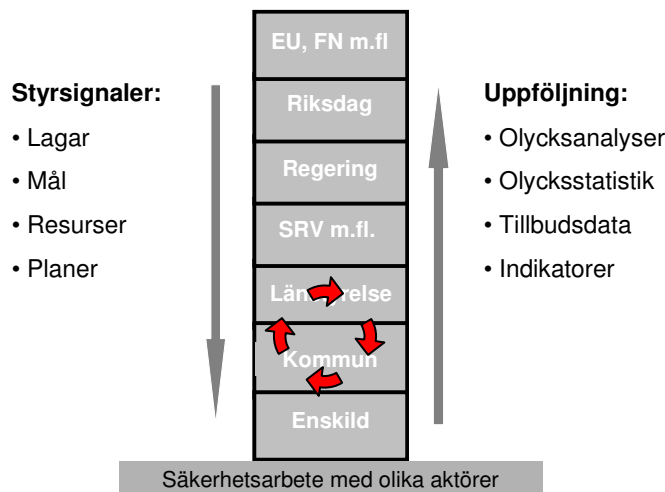


Bild 2.1 Säkerhetsarbete med olika aktörer

Källa: En omarbetad systembild från Rasmussen J. & Svedung I (2000)

Vi har föreställt oss att användare på olika nivåer betar sig rationellt när de tar del av underlaget. För att beskriva detta har vi valt en modell som brukar betecknas med bokstäverna PDCA (Plan, Do, Check, Act) (de röda pilarna i figur 2.1 ovan). En svensk översättning skulle kunna vara Planera, Genomföra, Utvärdera och Förbättra. Se bild 2.2 nedan.

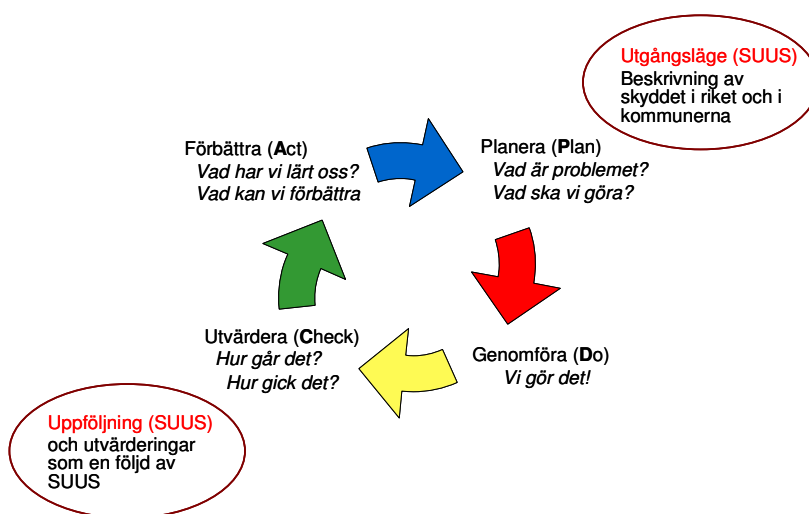


Bild 2.2 Planera, Genomföra, Utvärdera och Förbättra.

Underlaget i form av indikatorer i systemet för uppföljning och utvärdering (SUUS) avser att ge en bild av skyddet mot olyckor, olika aktörernas prestationer och i vissa fall aktörernas verksamhet och resurser enligt intentionerna i lagen om skydd mot olyckor. Med ledning av detta och kännedom om t.ex. olika åtgärders effekt (effektsamband) kan en utvärdering ske. De lärdomar som uppföljningen och utvärderingen ger kan sedan bli en del av den fortsatta processen. Samtidigt blir uppföljningen och

den bild den gett t.ex. av skyddets likvärdighet ett utgångsläge för nästa steg i processen.

Den uppföljning som tecknats ovan (figur 2.1) kan ge regering och riksdag en samlad bild av skyddet och säkerhetsarbetet, Räddningsverket ett underlag för styrsignaler och forskning, kommunerna en uppföljning av och ett utgångsläge för sina handlingsprogram, den enskilde juridiska personen ett utgångsläge för sin planering. För den enskilde som medborgare kan det ge en insikt om hur hans förtroende valda har satsat på skyddet på olyckor i hennes kommun i jämförelse med andra liknande kommuner eller riket. För kommunernas del har vi tagit fram en idéhandbok vars avsikt är att underlätta kommunernas egen uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor (närmast utvärdera och förbättra i figur 2.2). Tidigare har Räddningsverket givit ut idéhandböcker riktade till kommunerna som täcker andra delar modellen PDCA.

2.5.2 Olika styrformer

Modellen i bild 2.3 nedan ger en beskrivning av olyckspanoramats från vardagsolyckor över stora olyckor till sällan förekommande katastrofer med mycket stora konsekvenser.

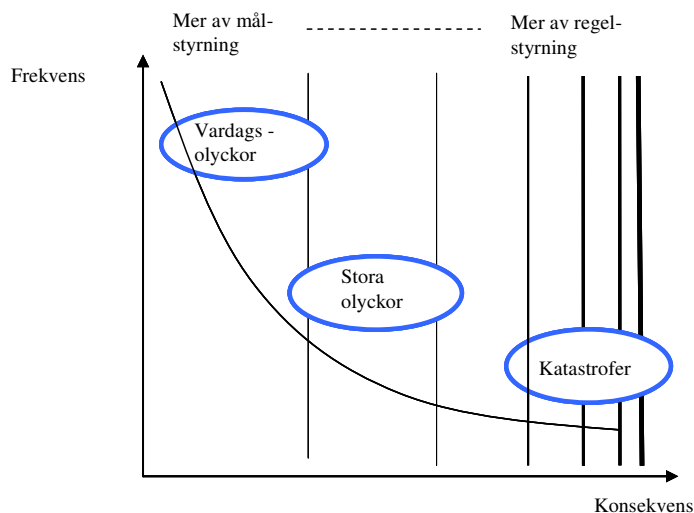


Bild 2.3 Olika styrformer överväger vid olika typer av olyckor

De lodräta linjerna i figur 2.3 söker beskriva att olika styrformer blir mer aktuella beroende på typ av olycka. Frihetsgraderna för verksamhetsutövare vid komplicerade anläggningar minskar normalt desto allvarigare olyckskonsekvenserna kan bli. (linjerna i figuren ovan tättnar - regelverket tättnar).

De allvarliga olyckorna kan beröra många människor, kommuner, regioner eller länder och bli angelägenheter på nationell och internationell nivå. För att skapa skydd mot katastrofer och stora olyckor finns oftast detaljerade regelverk. Detta gäller t.ex. för olyckor med kemikalier, explosiva varor och kärnenergi. Reglerna är ofta föremål för ett internationellt samarbete inom t.ex. EU och FN. Inriktningen i säkerhetsarbetet för den här typen av risker

är – med tanke på konsekvenserna - i första hand att förhindra att katastrofer och stora olyckor inträffar men det handlar också om att skapa beredskap för den händelse de ändå skulle inträffa. Uppföljning av att skyddet är likvärdigt och tillfredställande handlar i mycket om att följa upp att reglerna efterlevs. Olyckor och skador skall vara och är sällan förekommande. Indikatorer för skyddet är därför ofta förutom brister i regelefterlevnaden, eventuella tillbud eller funktionsfel i verksamheten samt brister i beredskapen om olyckan ändå skulle ske.

Vardagsolyckorna händer i det dagliga livet i t.ex. hemmet, på fritiden och i trafiken.

Inriktningen av säkerhetsarbetet är att söka förhindra att de inträffar men det är här svårare att kontrollera skeendet. Det finns därför även en stark betoning på att minska konsekvenserna av de olyckor som inträffar. De vardagliga olyckorna är mera lokala och ger större möjligheter till lokal anpassning. Ett syfte med den nya lagens målstyrning av kommunernas verksamhet var bl.a. att ge utrymme för en sådan anpassning. Indikatorer för skyddet kan vara inträffande olyckor eller skador för olika typer av olyckor, arenor eller målgrupper (barn, äldre osv.).

Ett system för uppföljning och utvärdering bör kunna följa upp alla typer av olyckor och därvid kunna välja lämpliga indikatorer för skyddet.

2.5.3 Den enskilde som fysisk och juridisk person

En viktig aktör vid stora olyckor är som regel den enskilde i form av juridisk person. Denne svarar ofta för en verksamhet med risker för såväl anställda som tredje man i form av människor och miljö. Verksamheten är föremål för säkerhetsreglering och verksamhetsutövaren är reglernas slutmottagare och skall oftast enligt reglerna redovisa hur verksamheten har utformats för att skapa ett tillfredsställande skydd mot olyckor. Övriga aktörer i regelkedjan har oftast till uppgift utforma och förmedla regler och information samt tillse att reglerna efterlevs.

Huvudrollsinnehavaren vid de vardagliga olyckorna är däremot ofta den enskilde i form av fysisk person. Han eller hon har olika roller som villaägare, hyresgäst, fritidsfiskare, fotgängare, trafikant etc. och är slutmottagare för olika former av förbud, information och andra prestationer från myndigheter och organisationer. Den enskilda fysiska personen behöver i regel inte redovisa hur han eller hon har beaktat säkerhetsaspekterna till skillnad från den enskilde juridiska personen men som fastighetsägare har man vissa skyldigheter avseende risken för brand, som trafikant att iaktta trafikregler etc. Frihetsgraderna avseende skyddet mot olyckor är dock betydligt fler för den enskilda fysiska personen jämfört med den juridiska personen.

Den enskilde – fysisk eller juridisk person - har ”ett primärt ansvar för att skydda sitt liv och sin egendom och att inte orsaka olyckor. I första hand ankommer det på den enskilde att själv vidta och bekosta åtgärder i syfte att förhindra olyckor och begränsa skador till följd därav. Samhället utövar tillsyn över de mer specifika skyldigheter som den enskilde har i dessa

avseenden enligt olika lagstiftningar. Först om en olycka inträffar eller överhängande fara för att en olycka skall inträffa och den enskilde inte själv eller med anlitan av någon annan kan klara situationen är det samhällets skyldighet att ingripa. Räddningstjänstbegreppet har konstruerats med utgångspunkt i denna princip”(Prop. 2002/03:119 sid. 50).

Det ligger således ett stort ansvar på den enskilde. För att den enskilde skall kunna leva upp till det ansvaret skall enligt lagen det allmänna stödja den enskilde. I lagens första kapitel anges att ”kommunerna och de statliga myndigheter som ansvarar för räddningstjänst skall se till att allmänheten informeras om vilken förmåga att göra räddningsinsats som finns. Dessutom skall de lämna upplysning hur varning och information till allmänheten sker vid allvarliga olyckor”. I kommentarer till lagen ges exempel på hur det allmänns skyldighet kan fullgöras. I lagens tredje kapitel sägs att en kommun skall genom rådgivning, information och på annat sätt underlätta för den enskilde att fullgöra sina skyldigheter. Även andra aktörer stödjer den enskilde. Exempel på detta är frivilliga organisationer som t.ex. Svenska Röda Korset, Svenska Brandskyddsföreningen, Sjöräddningssällskapet, Svenska livräddningssällskapet och Civilförsvarsförbundet.

Ett system för uppföljning och utvärdering bör fånga upp den enskildes bidrag till skyddet mot olyckor med avseende på dels principen om den enskildes ansvar, dels de särskilda bestämmelser som finns inom räddningstjänstområdet och angränsande lagar. Statens och kommunens skyldigheter samt andras åtaganden att genom rådgivning, information och på annat sätt underlätta för den enskilde att fullgöra sina skyldigheter bör också kunna följas upp. I vad mån den enskilde nås av olika slutprestationer i form av föreskrifter allmänna råd, information och utbildning samt hur den enskilde tolkar dessa budskap och omsätter dem i säkerhetsarbete är av särskild betydelse för skyddet av olyckor liksom om den enskilde vid behov får tillfredsställande stöd och information.

Den enskilde är förutom en aktör för skyddet mot olyckor eller offer för en olycka också en del i en representativ demokrati. Han eller hon har därför rätt att få information om hur skyddet mot olyckor ser ut i hans eller hennes kommun för att via sina förtroendevalda kunna uttrycka sitt behov av säkerhet och trygghet. Här kan media spela en viktig roll dels som förmedlare, dels i sin funktion att granska myndigheternas arbete.

Ett system för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor skall sett till den enskildes medborgarroll kunna ge en lättillgänglig bild av skyddsläget i kommunen sett till andra kommuner och riket samt de prestationer och åtgärder som stat, kommun och andra aktörer har vidtagit. Andra aktörer kan t.ex. vara frivilliga organisationer.

Vid sidan av detta bör den enskilde medborgaren även kunna ta del av t.ex. studier och forskning som berättar om värdet/effekten av olika prestationer och åtgärder samt olika former av statistik inom området skydd mot olyckor.

2.5.4 Övriga aktörer

Förutom den enskilde så deltar olika aktörer på kommunal, regional, nationell och internationell nivå i säkerhetsarbetet. Även dessa aktörer behöver få bild av läget inom området skydd mot olyckor för att kunna bedriva sin verksamhet på ett ändamålsenligt sätt.

För den kommunala nivån gäller att ansvariga skall få en anpassad bild av skyddsläget i kommunen och de åtgärder som kommun och andra aktörer har vidtagit. Bilden skall kunna visa förhållandena i riket och åskådliggöra kommunens läge med hänsyn till kravet att skyddet skall vara likvärdigt och tillfredsställande med hänsyn till lokala förhållanden. Kommunen skall även för sin planering ha tillgång till övrig statistik och forskning samt kunna få hänvisning till annan information som har betydelse för planeringen.

För den nationella nivån gäller i stort motsvarande som på den kommunala nivån. Det kan behöva göras olika typer av sammanställningar eller indexeringar för att kunna sammanfatta läget i landet. På internationell nivå är det idag oklart i vad mån det finns eller utvecklas liknande sammanställningar av skyddet i andra länder. Vi har inte hittat någon motsvarighet. Däremot finns det viss statistik inom vissa sektorer. Förhållandena på den internationella nivån bör undersökas vidare i det fortsatta arbetet.

2.6 Beskrivning av säkerhetsarbetet och skyddet mot olyckor

Säkerhetsarbetet och skyddet mot olyckor beskrivs ovan i figur 2.1 med en översiktlig modell. För att komma vidare behöver vi operationalisera modellen i form av programteorier för att vi skall kunna följa upp och utvärdera skyddet och säkerhetsarbetet.

Skyddet och säkerhetsarbetet syftar enligt lagen om skydd mot olyckor ”till att i hela landet bereda människors liv och hälsa samt egendom och miljö ett med hänsyn till de lokala förhållandena tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor”. Målet är relativt allmänt formulerat och för att operationalisera det behöver vi se närmare på t.ex. i vilka miljöer som skyddet skall verka.

Vi har som kommer att framgå av kapitel 3 studerat hur andra områden och myndigheter formulerar nationella mål. Nyligen har miljömålsrådet kommit med en uppföljning av Sveriges 16 miljömål och 72 delmål. (de Facto 2006). I förordet till skriften står att läsa att miljö kvalitetsmålen uttrycker den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö och dess natur- och kulturresurser som riksdagen anser miljömässigt hållbara på lång sikt. Delmålen anger inriktning och tidsperspektiv för att nå miljömålen. Miljö kvalitetsmål och delmål styr inriktningen av det svenska miljöarbetet, nationellt och internationellt. Arbetet för att uppnå våra miljö kvalitetsmål kräver insatser från oss alla i samhället, myndigheter, kommuner och näringsliv, likaväl som organisationer och konsumenter.”

Det krävs ingen större fantasi att föreställa sig att liknande uttalande skall kunna göras för ett antal skyddskvalitetsmål och det säkerhetsarbete som krävs för att nå målen. Tankegången är heller inte ny utan presenterades redan 1998 i en promemoria, ”Exempel på nationella mål för ett säkrare samhälle, 1998-03-16” som Räddningsverket lämnade som underlag till Räddningsverksutredningen (SOU1998:59). I promemorian gavs exempel på nationella sektorsövergripande mål, nationella mål för sektorer, nationella mål för räddningstjänsten och lokala mål för räddningstjänsten. För de nationella sektorsövergripande säkerhetsmålen angavs en indelning i miljö, bebyggelse och samhällsverksamheter och inom ramen för detta följande mål: giftfri miljö, bevarad kulturmiljö, säker bebyggelse, säker utrustning, tillfredsställande hem- och fritidsmiljö, tillfredsställande arbetsmiljö, säkra produkter och tjänster samt säkra transporter och tjänster. De tankegångar som presenterades i promemorian skulle i sin förlängning kunna innebära att området skydd mot olyckor blev föremål för integrerad politik. Lagen om skydd mot olyckor kan genom förslaget om att kommunerna skall ta fram handlingsprogram sägas ha påbörjat en sådan utveckling på lokal nivå. Mera om innebörden av Integrerad politik finns att läsa i bilaga 2.

Det finns många likheter med indelningen i 1998 års promemoria och den indelning i delprocesser som Räddningsverkets olycksförebyggande avdelning har valt: Säkerhet i boende och fritidsmiljön, säkerhet på arbetsplatser, säkerhet i trafikmiljön och säkerhet i naturmiljön. Den här typen av indelning gör det möjligt att skapa programteorier (effektkedjor) för alla aktörer och skyddet mot olyckor i de olika skedena före olyckan, under olyckan och efter olyckan.

En programteori är en föreställning om hur ett säkerhetsarbete skapar ett skydd mot olyckor som i sin tur minskar skadorna. Programteorin beskriver en effektkedja. Det är sammanhanget och tidpunkten när en skyddsåtgärd tänkes verka (ge effekt) som är det intressanta. En sprinkler verkar (ger effekt) när branden startat och syftar till att begränsa verkningarna av branden. En brandvarnare har liknande syfte. De är avsedda att begränsa skadan inte att förhindra eller förebygga att olyckan inträffar. Det finns kanske en gråzon där sprinklern eller brandvarnaren medför att olyckan begränsas till ett tillbud. I kapitel 5 har en sådan gråzon lagts in och kallats för olyckstillfället.

När sprinklern eller brandvarnaren monterades upp är däremot av mindre intresse. Det intressanta är om den är på plats och verkar när olyckan är framme. Tidpunkten när saker och ting monteras upp, planeras, övas etc. respektive verkar blandas tyvärr samman i den terminologi som ofta används. Med begreppet förebyggande i betydelsen ”i förväg” är allting förebyggande utom själva insatsen. Förberedelserna för räddningstjänsten sker också i förväg men sorteras under ofta under begreppet operativ verksamhet. Den enskildes utbildning för räddningsinsats sorteras däremot under begreppet förebyggande. Dessa oklarheter är en del av verksamheten på såväl nationell som lokal nivå och har också satt sin prägel på

organisationsformen, vilket bl.a. kan försvåra effektavvägningar. Åtgärder med samma syfte avseende verkan (effekt) sorteras på olika organisationer. Detta försvårar i viss mån framtagandet av programteorier men det finns sannolikt goda möjligheter att knyta ihop effektkedjan mellan organisationsgränserna. Terminologi är inte enbart eller inte ens främst en akademisk fråga. Den styr också hur verkligheten utformas och uppfattas.

Vi är medvetna om att det inte finns en enhetlig lagstiftning för skyddet mot olyckor av den karaktär som finns inom t.ex. miljöområdet med ett antal nationella mål. Vi är också medvetna om att nuvarande terminologi och verksamhet medför vissa svårigheter att beskriva effektkedjor. Vi anser dock att det är fullt möjligt och även lämpligt att vid en uppföljning och utvärdering på området skyddet mot olyckor beskriva det som om det fanns nationella mål av den karaktär som finns inom miljöområdet. Detta motsäger inte de nationella mål som finns formulerat i lagen om skydd mot olyckor utan förtydligar dem. Med ett sådant synsätt kan vi beskriva hur det nationella målet är uppfyllt inom olika områden avseende egenskaper som likvärdighet och tillfredsställande skydd med hänsyn till lokala förhållanden.

En möjlig start kan vara den indelning i processer som gjorts för Räddningsverkets olycksförebyggande verksamhet. Vi tar dock inte ställning till lämplig indelning av områden, terminologi eller organisationsform. Vi har i stället inriktat oss på att skapa ett system som är öppet för olika förändringar i dessa och andra sammanhang som kan bli aktuella i framtiden. Vi anser att ett system för uppföljning av skyddet mot olyckor i mycket vid bemärkelse bör karakteriseras av en "hållbar utveckling" för att kunna ge en överblick av utvecklingen. En del av lösningen till detta ligger i att ha fokus på programteorier (effektkedjor) och att de indikatorer som dessa skapar kan hanteras av informationssystemet oberoende av vad programteorin handlar om.

Vi anser att ägarna till processerna är ansvariga för att beskriva effektkedjan (programteorin) och att välja lämpliga indikatorer i denna. Processägarna blir därmed också ansvariga för att kunna beskriva de effektsamband som ligger till grund för valet av indikator. Räddningsverkets ledning har ett principiellt ansvar för systemet medan FAS/NCO ansvarar för informationssystemet som behandlar indikatorerna och för gränssnittet mot användarna.

En utgångspunkt för systemet är att det skall kunna följa upp mål för skyddet mot olyckor inom olika områden samt att det är öppet för framtida förändringar samtidigt som det karakteriseras av en "hållbar utveckling". Räddningsverkets ledning ansvarar för systemets inriktning. Processägarna ansvarar för indikatorerna och effektsambanden i processen medan FAS/NCO ansvarar för informationssystemet och dess gränssnitt mot användarna.

2.7 Val av metoder för uppföljning och utvärdering

Utvärderingens historia och dess tillämpning på olika områden och speciellt som en del i mål- och resultatstyrningen kommer att behandlas i kapitel 4. Under åren har forskare inom olika discipliner utvecklat nya synsätt och metoder inom olika områden. När det gäller metodernas tillämpning har t.ex. Statskontoret och Ekonomistyrningsverket känt ett särskilt ansvar för den offentliga sektorn. Vi har sökt att orientera oss inom området genom litteraturstudier, deltagande i Ekonomistyrningsverkets nätverk för kvalificerade utvärderare mm. Vi har vidare tagit del av andra sektors erfarenheter av uppföljning och utvärdering av verksamheter, vilket vi redovisar i kapitel 3.

Sammantaget har detta inneburit att vi insett värdet av att projektet har tillgång till kompetens inom området uppföljning och utvärdering. I projektet har därför professor Evert Vedung ingått som har lång erfarenhet av utvärderingsmetoder och deras praktiska tillämpning. Evert Vedungs bok ”Utvärdering i politik och förvaltning” (1998) har varit grundläggande vid val av synsätt och metoder.

Implementeringen av ett system för uppföljning och utvärdering är ett kritiskt moment i ett systems historia. Peter Rönnlund som har egen erfarenhet av implementering av system har medverkat i projektet. Vi har genom honom tagit del av såväl hans egna som andras erfarenheter av implementering av system för styrning, uppföljnings och utvärdering inom olika områden.

Det är inte möjligt att redovisa alla val avseende synsätt och metoder som skett under projektets gång. Vi nöjer oss med att redovisa några som vi uppfattar som grundläggande.

Grundläggande är förstås vad som menas med utvärdering. Under rubriken ”Den mångtydiga utvärderingen” (Vedung 1998) definierar Vedung vad han menar med utvärdering.

Projektet har tagit Vedungs definition som en utgångspunkt. Utvärdering är en noggrann efterhandsbedömning av utfall, slutprestationer eller förvaltning i offentlig verksamhet, vilken avses spela en roll i praktiska beslutssituationer.

Vedung anger att utvärderingens huvudtyper är *effektmätning* och *kvalificerad uppföljning*.

Vid *effektmätning* ställs frågan om den offentliga verksamheten kausalt gett upphov till konsekvenser i utfallsledet, d.v.s. bortom slutprestationerna.

Uppföljning är en mångtydig term men betyder vanligen datafångst av någon enskild variabel, inte bara i utfallsledet inklusive slutmottagaren, utan även i ledet slutprestationer och i förvaltningen (enkel uppföljning).

Kvalificerad uppföljning (engelskans monitoring) innebär därutöver någon sorts felsöknings- och reparationsarbete i länk efter länk av

förvaltningskedjan och slutprestationsledet. Kvalificerad uppföljning ägnar särskilt intresse hur åtgärden ser ut när den når slutmottagaren. Till skillnad från effektmätning försöker inte kvalificerad uppföljning att mäta åtgärdens eventuella effekter bortom slutprestationerna (Vedung 1998)

Projektet har med utgångspunkt i Vedungs definition av enkel uppföljning valt att med uppföljning mena datafångst av någon enskild variabel i utfallsleden, slutprestationsledet, led i interna processer, inflödesled och ledet huvudmannens styrning av utföraren. I uppföljningen ställs inga frågor om kausalitet. Uppföljningen blir därmed en sorts processbedömning, där de olika aktörerna och processerna följs upp fram till slutmottagaren, slutmottagarens deltagande i processen och utfallet bortom slutmottagaren.

En utgångspunkt för vårt arbete med uppföljning har varit att enligt Vedungs syn på kvalificerad uppföljning se uppföljning som en femstegsoperation:

1. Utarbeta en programteori
2. Välja ut vissa led i programteorin för undersökning
3. Samla in data och analysera dem
4. Jämföra resultatet med målet
5. Eventuella reflexioner om styrningen.

Projektet har utarbetat programteorier för olika områden och processer. Vi ser dessa programteorier som hjärtat i vårt förslag till system för uppföljning. Värdet av programteorier är enligt Vedung att man med deras hjälp kan ta reda på hur processen faktiskt har utvecklats och föra ett resonemang om styrningen. Vi har också funnit att i den fas projektet befinner sig så har programteorier varit outhärliga när det gäller att förstå en verksamhet och att välja lämpliga indikatorer för att följa upp verksamheten.

Med hänsyn till programteorins centrala plats i projektet och för uppföljningen vill vi något utveckla vad en programteori är respektive inte är. Till att börja med så har kärt barn många namn. Ekonomistyrningsverket kallar det för verksamhetslogik. Andra namn som anges i litteraturen är styrteorier, interventionsteorier, policyteorier och insatsteorier.

Enligt Vedung är de inga avbildningar av faktiska genomförandeprocesser. De är mera processägarnas föreställningar om hur processerna tänkes kunna fungera givet vissa mål, viss forskningsbaserad kunskap och att de styrande är rationella i sakfrågan.

Med forskningsbaserad kunskap menas att det finns evidensbaserad kunskap om olika effektsamband i processen. Det kan gälla kunskap om olika skyddsfaktors effekt t.ex. effekten av brandvarnare för att minska skadorna vid en brand eller effekten av olika aktörers prestationer, när det gäller att påverka förekomsten av fungerande brandvarnare. I fallet brandvarnare känner vi till effekten av befintliga brandvarnaren genom gjorda effektstudier. Däremot är kunskapen mera begränsad när det gäller

slutmottagarens bevelser för att skaffa respektive inte skaffa en brandvarnare dvs. hur olika aktörers slutprestationer har påverkat honom.

Vår erfarenhet är att det ofta inte finns någon forsknings- eller evidensbaserad kunskap om vare sig skyddsfaktorerens effekt eller effekten av olika slutprestationer. Programteorierna kommer därför ofta att vila på olika antaganden eller erfarenhetsmässiga bedömningar. Detsamma blir naturligtvis även fallet för valet av mått (indikatorer) för effekten av skyddet och slutprestationerna. Den här osäkerheten skapar även en viss osäkerhet om den rekonstruerade programteorins och indikatorernas förmåga att spegla uppnådda resultat sett till de givna målen. För att så långt möjligt minska den här osäkerheten har programteorier och indikatorer tagits fram i nära samarbete med olika sakköredare.

Med rationell i sakfrågan menas att givet vissa mål så kan de använda styrinstrumenten vara medlet att nå dessa mål.

Effektmätning handlar om i vad mån det är de insatta åtgärderna eller något annat som har orsakat de uppmätta resultaten. "Något annat" kan handla om annan påverkan på resultatet än den som fångas upp av vår programteori. Det gäller med andra ord att kunna isolera den styrda situationen från världen i övrigt så att resultatet med säkerhet kan tillskrivas den gjorda insatsen. Effektmätning handlar således om att jämföra det resultat som de facto blev med det resultat som skulle ha blivit om insatsen inte utförts. Vi känner själva igen problematiken t.ex. när vi tar vitamintabletter för att må bättre. Vi har svårt att avgöra om vi mår vi bättre på grund av tabletterna eller om vi skulle ha mått lika bra utan tabletter. Dessutom finns något som kallas placeboeffekt. Inom medicinen har utvärderingen drivits långt med experiment med dubbelblind, slumpmässig kontroll. Inom den offentliga förvaltningen är det sällan möjligt att utföra liknande experiment med slumpade experiment- och kontrollgrupper. Vi är hänvisade till svagare metoder för effektmätning som experiment med matchad kontroll, generisk kontroll, statistisk kontroll, reflexiv kontroll, skuggkontroll och förklarande processutvärdering. Utvärdering kräver oftast att det finns resultat och data i form av tidsserier. Figur 2.4 nedan är en lätt omarbetad version av bild 2 sidan 9, i Ekonomistyrningsverkets rapport "Utvärdering, Effektutvärdering, Att välja upplägg, 2006:8. Figuren åskådliggör skillnaden mellan tillstånd och effekt samt att uppföljning mäter tillstånd och utvärdering, i betydelsen effektutvärdering mäter effekt.

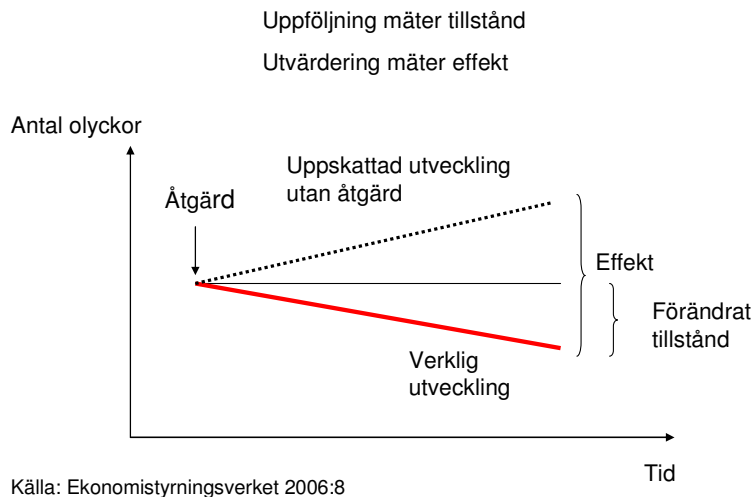


Bild 2.4 Uppföljning mäter tillstånd och effektutvärdering mäter effekt

Vår utgångspunkt är att effektmätning inte är aktuell i den här delen av projektet utan blir mera aktuell när uppföljningen har lett fram till data i form av tidsserier. Däremot är vi som framgår ovan intresserade av den kunskap om effekter som finns och som tas fram för att bättre kunna rekonstruera programteorier och välja indikatorer.

2.8 Riktlinjer för implementeringen av SUUS

I föregående avsnitt har tecknats en bild av vad olika nivåer kan tänkas behöva för information avseende skyddet mot olyckor. Betoningen ligger på orden ”kan tänkas”. Det tecknade behovet är ännu så länge en hypotes och vid implementeringen av det föreslagna systemet för uppföljning och utvärdering gäller det att fånga upp det verkliga behovet. Enligt de erfarenheter som finns från införande av olika styr-, uppföljnings- och utvärderingssystem är användarens upplevelse av systemet avgörande för systemets framtid. *Systemet fungerar när det används*. Om inte systemet används så är det inte i första hand användarna det är fel på utan systemet eller dess implementering. Det kan t.ex. handla om att systemet inte ger tillräckligt med användbar information eller att tröskeln för att kunna använda systemet är för hög eller att användarsnittet inte är lämpligt utformat.

Vid implementeringen skall användarnas behov vara i fokus. Det är viktigt att de ges möjlighet att förstå systemets syfte, kan använda sig av det och anpassa det för sin verksamhet. Implementeringen bör därför innebära täta kontakter med olika användargrupper samt information, utbildning och stöd som är anpassade till användarnas behov.

Författare kapitel 2; Sven-Erik Frödin

3 Uppföljning och utvärdering inom andra sektorer

3.1 Inledning

Under arbetets gång har vi studerat hur uppföljnings- och utvärderingssystem har utformats inom andra områden. Tidigt i vårt arbete besökte vi Skolverket, eftersom skolområdet liksom området skydd mot olyckor sköts av självständiga kommuner under en central nationell tillsynsmyndighet. Längre fram har vårt perspektiv förskjutits mot att problematiken inom området skydd mot olyckor kanske snarare liknar den inom miljö- och folkhälsoområdena vad gäller styrning, uppföljning och utvärdering.

Skolområdet är en egen sektor, men allt fler frågor identifieras idag som sektorsövergripande, däribland området skydd mot olyckor. Detta innebär att målen för ett särskilt område av den förda politiken inte kan uppnås utan insatser inom andra områden. Att integrera dessa sektorsövergripande frågor i andra områden blir då en allt viktigare strategi. De skall ingå som en naturlig del i den helhet som utgörs av andra områden i politiken. Det handlar alltså om integrerad politik. För exempelvis området skolan så ska man då förutom att uppfylla mål när det gäller skolverksamheten även uppfylla mål när det gäller miljö, folkhälsa, *skydd mot olyckor*, samt andra sektorsövergripande frågor som jämställdhet, integration, och mänskliga rättigheter.

Den förändrade lagstiftningen från Räddningstjänstlag till Lag om skydd mot olyckor har inneburit att skydd mot olyckor idag inte bara är en särskild problemsektor, utan snarare är sektorsövergripande. Detta gäller speciellt på kommunnivå.

I det här kapitlet diskuteras hur uppföljning och utvärdering sker med hjälp av indikatorer inom områdena skola, miljö, folkhälsa och sjukvård. Vi har även studerat två webbaserade uppföljnings- och indikatorsystem inriktade på kommunala jämförelser: WebOr (Sveriges kommuner och landsting) och Kommundatabas.se (Rådet för kommunala analyser).

Dessutom har vi med hjälp av Internet sökt finna några internationella system för uppföljning och utvärdering inom området skydd mot olyckor. Vi redovisar här tankar från Norge, Storbritannien och Australien.

3.2 Uppföljning och utvärdering inom andra områden i Sverige

3.2.1 Skolan

Vi besökte tidigt i projektet Skolverket. Skolverket är nationell förvaltningsmyndighet för det offentliga skolväsendet för barn, ungdomar och vuxna samt för förskoleverksamheten och skolbarnomsorgen.

Skolverkets roll är att ange mål för att styra, informera för att påverka och granska för att förbättra.² Hur de utför den sistnämnda uppgiften är särskilt intressant för att få impulser för ett nytt system för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor.

En intressant aspekt är att Skollagen 2 § har följande lydelse:

2 § Alla barn och ungdomar skall, oberoende av kön, geografiskt hemvist samt sociala och ekonomiska förhållanden, ha lika tillgång till utbildning i det offentliga skolväsendet för barn och ungdom. Utbildningen skall inom varje skolform vara likvärdig, varhelst den anordnas i landet.

Liksom lagen om skydd mot olyckor innehåller således skollagen ett stadgande om likvärdighet.

3.2.1.1 Skolverkets uppföljnings- och utvärderingssystem

Granskningen av skolväsendet sker genom

- utbildningsinspektioner som söker klargöra om och hur väl verksamheten fungerar i förhållande till bestämmelserna i skollagen och läroplanerna.
- nationella utvärderingar som sätter fokus på vissa områden; vilka områden som skall utvärderas väljs ut efter t.ex. problem eller behov som syns i statistiken eller vid utbildningsinspektioner, utvärdering sker oftast i ett urval av kommuner.
- deltagande i internationella utvärderingar för att bl.a. få kunskap om hur andra länder hanterat skolområdet.
- uppföljning genom statistik och analyser; varje år samlas uppgifter in på skol- och kommunnivå som beskriver hur verksamheten är organiserad, hur mycket den kostar och vilka resultat som nås; dessa uppföljningar bildar den officiella statistiken för sektorn; statistiken används på alla nivåer från kommun till regering och riksdag; den skall även ge underlag för jämförelser och debatt på lokal och nationell nivå om hur man kan nå en ökad måluppfyllelse.
- det nationella provsystemet
- skolornas kvalitetsredovisning

Uppföljningen som sker genom insamling av statistik har till uppgift att ge signaler om utvecklingen inom skolsektorn. I takt med att ansvaret för skolan har decentraliserats har behovet av information om verksamheten ökat. En väl fungerande uppföljning och utvärdering krävs både på central och lokal nivå för att kunna följa utvecklingen och bedöma om den överensstämmer med de mål som har lagts fast.

Skolverket skall genom sin nationella uppföljningsverksamhet

² Myndigheten för skolutveckling ansvarar för stödet för det pedagogiska kvalitetsarbetet.

- tillgodose riksdagens och regeringens behov av kunskap
- bidra med underlag för utvecklingsinsatser
- ansvara för den officiella statistiken.

I det nationella uppföljningssystemet finns statistik ända ner på skolnivå. Hela produktionsprocessen från resurser via verksamhet till prestation och utfall följs upp. SCB medverkar som statistikproducent med ca 35 årsarbeten.

Skolverkets utredningschef hade vid vårt besök följande kommentarer angående målstyrning: ”Skolan är retoriskt målstyrd, men i praktiken är den detaljstyrd. Staten har på senare tid ökat trycket genom öronmärkta pengar och ökad tillsyn.” Hans erfarenhet är att detta med målstyrning och detaljstyrning går i cykler. Uppföljningssystemet är utformat för att vara informativt och öppet, men den informativa styrningen har inte räckt till, utan man har ökat på tillsynen genom t.ex. utbildningsinspektioner.

Utredningschefen skickade med följande råd för vår uppföljnings- och utvärderingsverksamhet:

- Beskriv nuläget vad gäller skyddet mot olyckor i hela processen i den nationella uppföljningen.
- Försök att beskriva ”kraften” (medvetenheten och utvecklingsmöjligheterna) hos kommunerna. Vad utmärker den ”goda” kommunens skydd mot olyckor? Finns det ett litet antal indikatorer som visar detta?
- Det är viktigt att följa upp kvaliteten i kommunernas handlingsprogram.

3.2.1.2 Indikatorer – presentation

Hur följer man med hjälp av indikatorer upp det nationella målet om likvärdig undervisning i hela landet? Det finns ett antal databassystem med statistik till hjälp i denna uppföljning. Skolverkets statistik finns på riksnivå, kommunnivå och på skolnivå. På riksnivå presenteras statistik inom ramen för Sveriges Officiella statistik. För att kunna göra jämförelser på kommunnivå finns en databas (JÄMFÖRELSETAL).³ På skolnivå finns två databaser, dels en för skolors resultat och kvalitet (SIRIS), dels en för jämförelse och möjlighet till justering för lokala förhållanden av skolors och kommuners betyg i årskurs 9 (SALSA). Det specifika innehållet i varje databas visas i faktarutorna nedan. Något indicatorsystem uppbyggt kring en programteori motsvarande det vi utvecklar i vårt projekt har vi inte funnit.

Tanken med presentationen av statistiken verkar vara att genom ”gruppträck” sporra kommunerna att förbättra skolorna. Eftersom det i en av databaserna finns statistik på skolnivå ger det dessutom möjlighet för föräldrar till elever att jämföra olika skolor med varandra inom en och

³ Dessutom finns färdiga sammanfattningar av statistik för varje kommun (s.k. kommunblad).

samma kommun. Även denna möjlighet ska troligen ge upphov till konkurrens mellan skolorna.

Trots att man har ett nationellt mål om likvärdighet, så använder man således konkurrens mellan kommuner och skolor som ett medel. Ökad konkurrens brukar leda till att effektiviteten ökar. Med ökad effektivitet menas att man får mer skola för pengarna. Risken är detta skulle kunna leda till större variation mellan skolornas prestationer, vilket i så fall motverkar målet om likvärdighet.

Skolverket är väldigt försiktigt i sin presentation av statistik när det gäller eventuell felanvändning av den. Följande citat är exempel på instruktioner för läsaren av statistikuppgifterna (Skolverket, 2004, s. 9):

Vid en analys av materialet är det viktigt att vara medveten om att det kan finnas många förklaringar till de skillnader mellan kommuner eller huvudmän som framkommer.

Skillnaderna kan vara ett uttryck för olika prioriteringar. Det kan också vara brister i statistiken som ligger bakom.så litet antal barn/elever att även relativt stora avvikelser från riksmedelvärdet

förklaras av tillkomst eller avsaknad av exempelvis en eller ett par barn/elever.

Materialet i rapporten ger ingen grund för ”betygsättning” av barnomsorgs eller skolverksamheten hos en huvudman. Det nationella uppföljningssystemet och denna rapport är i grunden beskrivande.

Vill man söka orsakssamband och förklaringar till vissa värden, måste man gå vidare och skaffa kompletterande information.

Lärdomen av detta är att det när det gäller presentation av statistik är det viktigt att ha funderat ut vad syftet med presentationen är.

| | |
|---|---|
| 1.1.1 Skolverket – JÄMFÖRELSETAL- Källa: http://www.jmfтал.artisan.se/ nov 2006 | |
| | <p>I databasen redovisas samma jämförelsetal som publiceras i Skolverkets tryckta rapport Jämförelsetal för huvudmän - Barnomsorg och Skola, samt uppgifter som har publicerats i Socialstyrelsens Jämförelsetal för socialtjänsten.</p> |
| Indikatorer | <p>Barnomsorg ex. andel barn i viss ålder i förskolan, kostnader för förskolan, avdelningsstorlek</p> <p>Skola ex. elever med betyg, genomsnittligt elevantal, betygspoäng, kostnad per elev, antal lärare</p> <p>Strukturvariabler ex. barn i bidragshushåll, antal barn i olika åldrar, skattesats, politisk majoritet, tätortsgrad</p> |
| Statistik | Jämförelsetabeller för kommuner med kommungrupp, riket eller länet. |
| Övr. kommentar | Ganska enkel utformning. |

| | |
|--|--|
| 1.1.2 Skolverket – SIRIS –Källa: http://siris.skolverket.se/ nov 2006 | |
| | <p>Innehåller en mängd information om skolors resultat och kvalitet</p> |
| Indikatorer | <p>Dokument och analyser om:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kvalitetsredovisningar Nationell kvalitetsgranskning Särskilt statsbidrag för personalförstärkning Statsbidrag maxtaxa – kvalitetssäkring Utbildningsinspektion <p>Mått: basdata, betyg, provresultat</p> <p>Betyg, nationella prov, basdata för grund- och gymnasieskola</p> |
| Statistik | <p>Fasta tabeller</p> <p>Flexibla tabeller med stapeldiagram</p> <ul style="list-style-type: none"> punkt (2-dimensionella) bubbel (3-dimensionella) mm |
| Övr. kommentarer | <p>Systemet för flexibla tabeller mycket långsamt, och svåröverblickbart.</p> <p>Möjlighet exportera data till Excel.</p> <p>Dessutom finns på Skolverkets statistiksidor färdiga kommunblad med jämförelse med kommungrupp och riket.</p> |

1.1.3 Skolverket – Källa: [SALSA](http://salsa.artisan.se/) - <http://salsa.artisan.se/> nov 2006

Med hjälp av det analysverktyg som vi här presenterar kan kommuner och skolor bedöma skolors samlade betygsresultat i ett riksperspektiv för år 9.

| | |
|------------------|--|
| Indikatorer | Andel elever som uppnått resultat Genomsnittligt meritvärde |
| Statistik | Tabeller, stapeldiagram och residualplot för: faktiska värden modellvärden (Regressionsmodell som justerar meritvärden för föräldrarnas sammanvägda utbildningsnivå, andel pojkar, andel elever födda utomlands, samt andel elever födda i Sverige med båda föräldrar födda utomlands) |
| Analys | Man kan välja ut vissa skolor, kommuner, kommungrupper, eller län och år. |
| Övr. kommentarer | Intressant med jämförelse faktiska värden och modellvärden. Möjlighet exportera data till Excel. |

3.2.2 Miljöområdet

Miljöområdets mål

Det övergripande målet för den svenska miljöpolitiken är att de stora miljöproblemen ska vara lösta vi till nästa generation. För att göra det möjligt att uppnå detta har riksdagen antagit sexton miljö kvalitetsmål som ska beskriva de tillstånd som är ekologiskt hållbara på lång sikt. Dessa sexton miljö kvalitetsmål ska kunna följas upp med hjälp av indikatorer. I detta avsnitt diskuteras tankarna bakom uppföljningssystemet för miljön. Dessutom redovisas en kritisk utvärdering av miljö kvalitetsmålen som gjordes av Riksrevisionen år 2005, samt vilka lärdomar som kan dras av den för vårt uppföljningssystem.

I den senaste miljömålspropositionen från maj 2005 (prop.2004/05:150) finns en struktur för målen med tre nivåer.⁴ På den översta nivån finns de sexton miljö kvalitetsmålen som en övergripande struktur. Miljö kvalitetsmålen handlar om tillstånd för miljön, inte om eventuella utsläppsminskningar. Till varje miljö kvalitetsmål finns ett antal kvantitativa delmål, som är en mellannivå. Det förtydligas att delmålen (prop.2004/05:150, s. 19) ”– – – bör vara tidsatta, möjliga att följa upp samt lätta att kommunicera till dem som skall bidra till att de nås”. Strukturen kompletteras slutligen med de åtgärder, den nedersta nivån, som behöver utföras för att målen ska infrias.

⁴ Den första miljömålspropositionen omfattade 15 miljömål, prop.2000/01:130.

För att få ett grepp om de sexton miljö kvalitetsmålen delade vi in dem i geografiska, övergripande och globala. Det visar sig att de sexton miljö kvalitetsmålen främst handlar om olika ”geografiska” miljöer, men det finns också mer ”övergripande” miljöer (Tabell 1). Båda dessa skärningar gäller påverkan i Sverige. Dessutom finns mål vad avser ”globala” miljöer.⁵

| <u>Miljö kvalitetsmål</u> | <u>Geografiska</u> | <u>Övergripande</u> | <u>Globala</u> |
|--|--------------------|---------------------|----------------|
| 1. Frisk luft | | x | |
| 2. Grundvatten av god kvalitet | | x | |
| 3. Levande sjöar och vattendrag | x | | |
| 4. Myllrande våtmarker | x | | |
| 5. Hav i balans samt levande kust och skärgård | x | | |
| 6. Ingen övergödning | | x | |
| 7. Bara naturlig försurning | | x | |
| 8. Levande skogar | x | | |
| 9. Ett rikt odlingslandskap | x | | |
| 10. Storslagen fjällmiljö | x | | |
| 11. God bebyggd miljö | x | | |
| 12. Giffri miljö | | x | |
| 13. Säker strålmiljö | | x | |
| 14. Skyddande ozonskikt | | | x |
| 15. Begränsad klimatpåverkan | | | x |
| 16. Ett rikt växt och djurliv | | x | |

Tabell 1 Indelning av Sveriges 16 miljö kvalitetsmål 2005 (enligt författaren).

Hur har man valt ut dessa miljö kvalitetsmål, eller snarare målområden som det är fråga om? Enligt prop.2000/01:130 (s. 11) har man utgått från främst en ekologisk dimension och följande fem grundläggande värden:

1. Människors hälsa
2. Den biologiska mångfalden och naturmiljön
3. Kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
4. Ekosystemets långsiktiga produktionsförmåga
5. En god hushållning med naturresurser

⁵ Naturvårdsverket (1997) delade in sina förslag till miljömål i tre delar: *lagerresurser* (togs ej explicit med i propositionen), *användning av mark och vatten* (motsvarar den geografiska skärningen i tabellen) och *föroreningar* (motsvarar den övergripande och globala skärningen)

Läser man Naturvårdsverkets (1997) utredning som ligger till grund för propositionen ser man att det man i praktiken gjort är att sammanställa alla tidigare fattade miljömål i olika lagar och författningar och sedan göra en områdesindelning. Naturvårdsverket gav förslag på 18 målområden som sedan reducerades till 15 (som nu har ökat till 16). I Naturvårdsverkets utredning finns dock ingen definition av vad ett miljöproblem är. Det går då inte heller att följa vilka beslutskriterier och beslutsregler som följts i valet av miljöområden. Tyvärr finns det inte heller i regeringens proposition en definition på vad ett miljöproblem är. Detta torde försvåra valet av indikatorer.

Går det att säga något om värdegrunden? Regeringen skriver (prop.2000/01:130, s. 12) att ”--- [en hållbar utveckling] kan dock inte ses enbart utifrån ett perspektiv som sätter människan i centrum. --- bygga på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar att förvalta naturen”. Det innebär att regeringen inte har en helt antropocentrisk utgångspunkt (att endast människans värden räknas i samhället), utan att det också finns en biocentrisk utgångspunkt (att fiskar och djur har ett egenvärde).

”De ekologiska gränserna har legat till grund när miljömålen har formulerats” skriver Naturvårdsverket (1997, s. 17) i sitt förslag till nationella miljömål. Regeringen skriver (prop.2000/01:130 s. 12) att ”--- miljö kvalitetsmålen beskriver den ekologiska dimensionen. Metoder för att ta hänsyn till kostnader för miljöpåverkan måste därför byggas in i de ekonomiska och sociala beslutsmodellerna.”

Vår tolkning är att miljömålspropositionerna har en ekologisk utgångspunkt, men att vid beslut om åtgärder måste ändå en avvägning mellan för- och nackdelar för hela samhället göras. För de globala målen är Sveriges påverkan antagligen mycket liten, och därmed nyttan med svenska åtgärder relativt liten. För de geografiska målen torde det motsatta gälla (se Tabell 1). Där finns antagligen den högsta kvoten mellan effekten på miljön och kostnaderna för åtgärderna. När det gäller de övergripande målen ligger de antagligen någonstans mittemellan.

I den senaste miljömålspropositionen märks en tydligare strävan mot att motivera målen utifrån en avvägning mellan samhällsekonomisk nytta och kostnad. Monetära beräkningar har till och med gjorts för nyttan av nå några delmål (prop.2004/05:150, tabell 27.1 s. 393). Någon egentlig avvägning mellan nytta och kostnader görs dock inte. Regeringen anser att kostnadsnyttoanalyser är viktiga i det fortsatta arbetet med miljöfrågorna och gör bedömningen att ”användningen av ekonomiska modeller för att analysera konsekvenser av åtgärder på miljöområdet liksom metoderna för ekonomisk värdering av miljönytta bör utvecklas” (prop.2004/05:150, s. 390).

3.2.2.1 Indikatorer – presentation

För att kunna bedöma om miljö kvalitetsmålen uppfylls görs uppföljningar av ett antal indikatorer. Syftet med indikatorerna är enligt Naturvårdsverket

(1999, s. 25) att ge en översiktlig bild av utvecklingen när det gäller målen och åtgärderna för att nå målen, samt att få hjälp med att se vilka som är huvudkomponenterna som bidrar till måluppfyllelsen.

Indikatorerna presenteras på en egen hemsida, www.miljomal.nu, som kallas miljömålsportalen. Där finns beskrivningar över de sexton nationella miljömålen, men också beskrivningar över regionala (länsstyrelser) miljömål och en del kommuners miljömål. En sammanfattning av denna presentation finns i faktarutan nedan.

| 1.1.4 Miljörådets miljömålsportal – Källa: http://www.miljomal.nu nov 2006 | |
|---|---|
| | Indikatorerna som presenteras på portalen visar förändringar för faktorer som är viktiga för uppföljningen av miljö kvalitetsmålen och dess delmål. De ger inte en heltäckande bild av miljömålsarbetet eller miljöutvecklingen. |
| Områden | De 16 miljö kvalitetsmålen med 72 nationella delmål och 6 övergripande miljöfrågor. |
| Indikatorer – exempel | För miljö kvalitetsmålet <i>Begränsad klimatpåverkan</i> används följande indikatorer Energianvändning (MWh/invånare) Fjällrävsföringring (antal valpkullar i Jämtlands län) Förnybar el och värme Klimatpåverkande utsläpp (koldioxidkvivalenter per samhällssektor) |
| Statistik | Stapeldiagram Kartor Möjlighet att exportera datatabeller som är underlaget till stapeldiagrammen och kartorna |
| Analys | Man kan välja ut ett visst län. |
| Kommentar | Mycket bakgrundsinformation om varje indikator. Svårt att hitta en viss indikator. Man måste kunna en del om miljöfrågor. Smileys används för att enkelt åskådliggöra hur långt man har kommit i måluppfyllnaden. |

Riksrevisionens granskning

Riksrevisionen har i sin rapport ”Miljömålsrapporteringen – för mycket och för lite” (Riksrevisionen, 2005) studerat hur åiterrapporteringen fungerar gentemot sina uppdragsgivare, d.v.s. riksdag och regering. Riksrevisionen är inte helt nöjd med hur miljömålen följs upp och utvärderas. Riksrevisorerna skriver i sin slutsats ”att rapporteringen i vissa väsentliga avseenden inte motsvarar de riktlinjer som låg till grund för riksdagens beslut. Rapporteringen är svår att överblicka och har brister som gör den

svårtolkad. Viktiga delar av den rapportering som efterfrågats saknas.”
(ibid, s. 7).

I Tabell 2 visas i den första kolumnen syftet med miljömålsrapporteringen. I den andra kolumnen finns Riksrevisionens slutsatser om hur man har lyckats med att uppfylla sina syften, och i den sista kolumnen diskuteras relevansen för ett uppföljnings- och utvärderingssystem för området skydd mot olyckor.

| <u>Riktlinjer för rapporteringen</u> | <u>Riksrevisionens slutsatser</u> | <u>Relevans för skyddet mot olyckor</u> |
|---|--|--|
| 1. Identifiera de viktigaste drivkrafterna bakom miljöproblemen och vad som orsakar dessa problem. | Drivkrafterna bakom miljöproblemen och vad som orsakar dessa problem beskrivs inte i tillräcklig omfattning i Miljömålsrådets rapportering eller i budgetpropositionen. | <i>Vad vet vi om detta? Vilka indikatorer på drivkraft är viktiga?</i> |
| 2. Redovisa hur och om vi närmar oss målen och om takten är tillräcklig för att målen ska nås inom den tid som beslutats. | Rapporteringen redovisar om vi närmar oss målen inom den tid som beslutats. Dessutom redovisas i budgetpropositionen hur, dvs. vilka insatser som leder oss närmare målen. Däremot framgår inte vilka insatser som har störst effekt för att nå målen. | <i>Vi har inga så konkreta mål, men med hjälp av data från vårt uppföljningssystem bör vi utvärdera vilka åtgärder som har störst effekt för att minska olyckorna.</i> |
| 3. Ge underlag för scenarier och prognoser. | Rapporteringen ger inte ett tillräckligt underlag för att ta fram scenarier och prognoser. | <i>Viktigt att tänka på att utvärderingar ger underlag för beslut.</i> |
| 4. Ge underlag för bedömning om ytterligare åtgärder behövs för att nå målen i rätt tid, om miljökvalitetsmål, delmål och styrmedel behöver ses över, bl.a. mot bakgrund av samhällsekonomiska och statsfinansiella effekter. | Rapporteringen ger underlag för att bedöma om ytterligare åtgärder behövs. Rapporteringen ger också förslag till förändringar av målen. Däremot saknas i stor utsträckning skattningar av samhällsekonomiska och statsfinansiella effekter. I Miljömålsrådets utvärderingsrapport hänvisas till underlagsrapporter där vissa av dessa effekter finns beskrivna för enskilda åtgärder. En översiktlig beskrivning av åtgärder och kostnader för att uppnå miljökvalitetsmålen saknas. | <i>Vi får alltså inte glömma bort de samhällsekonomiska aspekterna.</i> |
| 5. Ge underlag för kostnadsberäkningar av åtgärder. | Rapporteringen från Miljömålsrådet ger inte ett tillräckligt underlag för att kostnadsberäkna åtgärder. Sådana kostnadsberäkningar skulle också kunna ligga till grund för att belysa målkonflikter, en i elmålspropositionen uttalad uppgift för Miljömålsrådet. | <i>Det är viktigt att kunna beräkna aktörernas kostnader för åtgärder. Kommunens kostnader vet vi inte idag, men en insamling bör prioriteras.</i> |

Källa: Riksrevisionen (2005 s. 8.), samt författarens reflektioner.

Tabell 2 Sammanfattning av Riksrevisionens rapport om miljömålsrapportering med reflektioner för området skydd mot olyckor.

Inom miljöområdet finns idag ett 70-tal indikatorer som ska utökas till 150 stycken. Riksrevisionsrapporten framhåller att detta är för många för att skapa en överblick. Istället anser man att miljömålsrådet ger alltför detaljerad information. Riksrevisionen trycker därför på att det skapas index och att s.k. gröna nyckeltal bör användas (ibid, s. 57).

Riksrevisionens rapport handlar om huruvida regeringen och miljörådet har gjort det som riksdagen gav dem i uppdrag att göra. Någon sådan instruktion gäller inte för vårt projekt. Rapporten ger dock upphov till en del frågor som kan vara relevanta för vårt projekt. Hur många indikatorer behöver och orkar olika användare av systemet med? Vissa användare kanske endast är intresserade av något index, medan andra är intresserade av indikatorer för hela orsakssambandet och hela produktionsprocessen. Ytterligare andra är intresserade av konstaterade effektsamband och kostnader. Vad är i så fall vår prioriteringsordning när det gäller datafångsten? När det gäller data som redan finns är det ju inte så stora problem. När det däremot gäller ännu ej existerande data som exempelvis skulle kunna vara intressanta för effektsamband, men inte kan ses som tydliga indikatorer, ska vi prioritera en start för insamling av dessa? Eller räcker det med de nya data som behövs för indikatorer? o.s.v.

3.2.3 Folkhälsa

Det finns ett övergripande nationellt mål om ” – – – att skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen” (prop. 2002/03:35). För att göra det möjligt att uppnå detta mål har riksdagen antagit elva målområden för folkhälsan (Tabell 3). Regeringen får bestämma del- och etappmål för dessa målområden utifrån det nationella målet.⁶

⁶ Nationella folkhälsokommitténs (SOU 2000:91) föreslog i sitt tredje betänkande däremot 1 övergripande vision, 6 övergripande riktlinjer och 18 nationella folkhälsomål.

| Folkhälsomålsområden |
|--|
| 1. Delaktighet och inflytande i samhället |
| 2. Ekonomisk och social trygghet |
| 3. Trygga och goda uppväxtvillkor |
| 4. Ökad hälsa i arbetslivet |
| 5. Sunda och säkra miljöer och produkter |
| 6. En mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård |
| 7. Gott skydd mot smittspridning |
| 8. Trygg och säker sexualitet och en god reproduktiv hälsa |
| 9. Ökad fysisk aktivitet |
| 10. Goda matvanor och säkra livsmedel |
| 11. Minskat bruk av tobak och alkohol, ett samhälle fritt från narkotika och dopning samt minskade skadeverkningar av överdrivet spelande. |

Källa: Prop. 2002/03:35

Tabell 3 Sveriges elva folkhälsomålsområden 2002.

Hur kom regeringen fram till ovanstående mål? Regeringen har i sin proposition utgått från Folkhälsokommitténs tredje betänkande (SOU 2000:91). På sidan 63ff i betänkandet anger folkhälsokommittén ett antal utgångspunkter för prioriteringar av mål. Dessa är

- a) att minimera ohälsan för de svårast sjuka,
- b) konflikt mellan marknadens effektivitet och jämlikhet,
- c) att stärka den solidariska hälsopolitikens förutsättningar.

Sammanfattningsvis betonas att om det finns en konflikt mellan att gynna många jämfört med att de med sämst hälsa inte får det bättre, ska man betona jämlikhetsaspekten (d.v.s. låta de svårast sjuka gå före) snarare än arbeta för insatser som gynnar många människor (d.v.s. att den totala välfärden ökar). Utredningen menar också att ansvaret för individers hälsa delas mellan samhälle och individ, medan ansvaret för grupperns olika hälsa helt ligger hos samhället. Som exempel på hälsoeffekter som bärs av individen är sådana orsakade av frivilliga risker som bergsbestigning. När det gäller grupper är barn en sådan. Konflikten mellan samhällsansvar och individansvar blir speciellt intressant för de mer individspecifika målen.

Kommittén skriver att (s. 64) ”Man kan inte prioritera allt”. Det framgår dock inte vilka beslutskriterier och beslutsregler som bör gälla vid prioritering. Under varje målområde finns det en mängd bestämningsfaktorer för ohälsa. För att åtgärder ska genomföras ska det

finnas effektsamband, men inte mycket sägs om kostnaden för att minska ohälsan för respektive bestämningsfaktorer. Kostnads-nyttoanalyser skulle kunna ge vägledning för prioritering, men sådana finns ännu inte gjorda.

I prop. 2002/03:35 (s. 64) finns en koppling mellan folkhälsa och skydd mot olyckor. Där sägs att målet inom politikområdet Skydd och beredskap mot olyckor och svåra påfrestningar är att ”minska risken för och konsekvenserna av olyckor och svåra påfrestningar i samhället”. Något kvantitativt mål presenteras inte. Någon diskussion om en rimlig nivå för skyddet finns inte heller. I avsnitt 6 i prop.2002/03:65 (s. 89ff) beskrivs hur målen ska följas upp och utvärderas. Regeringen skriver att (s. 89): ”Det finns ingen samlad nationell uppföljning eller utvärdering av folkhälsoåtgärder och deras effekter på de faktorer som påverkar eller bestämmer hälsan. Det saknas därför samlad kunskap om hur olika insatser påverkar befolkningens hälsoutveckling”. Det intressanta är att man bestämmer så kallade mål före det att man har kunskap om läget.⁷ Regeringen verkar vara medveten om detta, eftersom målen är ganska vagt formulerade i propositionens skrivningar. Det handlar ofta om att minska skador eller öka hälsan, utan att kvantitativa etappmål anges.⁸ De elva fastställda målområdena ska nog snarast ses som en uppstart för folkhälsoarbetet. De är ett ramverk för det fortsatta arbetet.

I rapporten Förslag till mål och indikatorer inom folkhälsoområdet har Statens folkhälsoinstitut (2003) redovisat hur ett nationellt uppföljnings- och utvärderingssystem för folkhälsan kan se ut. Begreppet *bestämningsfaktor* (i stället för sjukdomar) är centralt för folkhälsoinstitutet och följande förklaring ges till begreppet (ibid, s. 11):

” ‘Bestämningsfaktorer’ är ett bredare begrepp än ‘orsaksfaktorer’ och finns på olika nivåer – – –.

De nya svenska folkhälsomålen utgår konsekvent från sådana bestämningsfaktorer och inte

från perspektivet att minska sjukdomsförekomst, vilket oftast är fallet i andra länders

folkhälsomål och hälsostراتيجier. Fördelen är dels att bestämningsfaktorerna är lättare

politiskt åtkomliga än exempelvis att ‘minska cancerförekomsten med 25 procent’, dels att

⁷ Exempelvis skriver Lindholm efter en inventering av samhällsekonomiska studier om folkhälsoarbete i en rapport till Folkhälsokommittén att: ”Alla sektorer utom trafiksäkerhet representeras av enstaka svenska studier, och kvaliteten är ojämn.” (Ekonomisk analys av folkhälsoarbete, underlagsrapport 16 till Nationella folkhälsokommittén.)

⁸ Undantag finns dock främst inom målområde 11. Exempelvis finns på s. 86 ett mål om att ”ingen alkohol ska få förekomma i trafiken, på arbetsplatser eller under graviditet”, och på s. 87 finns ett mål om ”en tobaksfri livsstart från år 2014”, samt mål om ”halveringar av antalet ungdomar som nyttjar tobak”. Ett par nollmål således, som dock blir väldigt svåra att uppnå eftersom kostnaderna för kontroll blir höga.

sådana mål pekar på de hälsofrämjande och förebyggande möjligheterna. Det kan ta 20 - 30 år

innan en ökning av cancersjuklighet på grund av ändrade rökvanor eller nya miljöfaktorer kan

fastställas, men ett asbestförbud, alternativa energikällor eller rökförbud på restauranger kan

genomföras snabbt när det finns adekvata kunskapsunderlag och en politisk majoritet för

åtgärder i beslutande församlingar' ”.

För att veta vilka bestämningsfaktorer som är intressanta måste man känna till sambandet mellan bestämningsfaktorn och sjukdomsförekomst. I Nationella folkhälsokommitténs andra betänkande (SOU 1999:137, s. 87-88) skrev man följande om hur man ska välja ut bestämningsfaktorer.

”I prioriteringen av vilka av ohälsans bestämningsfaktorer som ska påverkas bör vi således i möjligaste mån söka bedöma följande fem förhållanden för varje riskfaktor:

- Förekomst av riskfaktorn i olika befolkningsgrupper i befolkningen totalt och efter ålder, kön, klass, etnicitet och region.
- Riskfaktorns tendens att förekomma tillsammans med andra riskfaktorer som är del av samma orsakskedja.
- Riskfaktorns effekt på olika sjukdomar och skador inkl. i vilken mån effekten varierar mellan befolkningsgrupper med olika position och kontext enligt ovan.
- Riskfaktorns betydelse för både sjukdomsrisk och för sjukdomskonsekvenser i den mån den påverkar detta utöver effekten på sjukdomsförekomst.
- Sjukdomsbördan för de olika sjukdomar och skador som är en effekt av riskfaktorn.

Det är självklart att vi i långa stycken saknar kunskap om alla dessa detaljer. Listan har sin främsta funktion i att peka på vad vi ska söka efter och vilken ny kunskap som kan behövas för att skapa en hälsopolitik som är både effektiv i medlen och jämlik i resultatet.”

Att notera är att dessa tankar endast tar upp den negativa sidan av riskfaktorn. Att det överhuvudtaget finns en riskfaktor beror antagligen också på en positiv sida som resulterar i högre (ekonomisk) välfärd. Den nödvändiga avvägningen mellan den positiva sidan mot den negativa diskuteras inte.

På Folkhälsoinstitutets hemsida (www.fhi.se) är det möjligt att för samtliga folkhälsomål med delmål hitta skrivna rapporter. Det är också möjligt att ta del av statistik från Nationella folkhälsoenkäten, samt att finna folkhälsostatistik för varje kommun. I faktarutan nedan visas vilka uppgifter som finns på kommunnivå, samt en sammanfattning av den statistik som finns.

Det öppna webbaserade indikatorsystemet har inte samma användarvänlighet som miljöområdets indikatorsystem, och andra öppna statistisksystem som WebOr och kommundatabas.se (se avsnitt 3.3).

| | |
|---|--|
| 1.1.5 Folkhälsoinstitutets databas med kommunala basfakta – Källa: http://app.fhi.se/pxweb/database/kbf/kbf.asp nov 2006 | |
| Syfte | Presenterar statistik på kommunnivå. Statistiken är indelad efter de elva nationella målområden för folkhälsan som riksdagen har antagit. |
| Områden | 11 Målområden samt bakgrundsfakta med ett antal indikatorer för varje målområde För åren 2000-2005 Sammanlagt drygt 120 indikatormått. Olika för olika målområden; mellan 0 (målområde 9) och 28 indikatormått. |
| Statistik | Diagram (Linje, stapel, area, punkt, pyramid, radar) Tabeller Interaktiva kartor på kommunnivå för en mängd indikatorer (http://app.fhi.se/mapper/kbf/main.htm) |
| Analys | Ett antal olika diagrammöjligheter där PX-web-programmet används som gränssnitt |
| Kommentar | Lite svåröverskådligt, ingen större vikt har lagts vid layout. För att jämföra data krävs nedladdning av data, vilket dock är mycket enkelt och kan göras i många olika format. Färdiga ”basfakta”-blad för varje kommun på samtliga målområden med jämförelse kommunen-länet-riket. |

3.2.4 Hälsa- och sjukvård

Inom sjukvårdssektorn finns det flera statistiksystem. På Sveriges kommuners och landstings (SKL) hemsida finns länkar till sex stycken olika system med statistik. Dessa är:

- Sveriges kommuners och landstings [Sjukvårdsdata i fokus](#)
- Socialstyrelsens [Statistikdatabaser](#),
- Sveriges kommuners och landstings [Vårdbarometern](#)

- Sveriges kommuners och landstings [Väntetider i vården](#)
- Sveriges Kommuner och Landstings [KPP/DRG-databas](#) (KPP=kostnad per patient, DRG=diagnos relaterade grupper)

Det är svårt att utifrån alla dessa olika databaser skaffa sig en bild av hur ett väl avvägt indikatorsystem kan se ut, vilket är det vi ska föreslå inom området skydd mot olyckor.

3.2.4.1 Indikatorsystem

Dock har man i ett samarbete mellan SKL och Socialstyrelsen när det gäller landstingsnivå försökt att utveckla ett indikatorsystem som kallas [Öppna jämförelser av vårdens kvalitet och effektivitet](#). Systemet är ännu ej webbaserat utan presentationen har hittills skett i rapportform.

Det finns två syften med ”Öppna jämförelser” (Sveriges kommuner och landsting, 2006). Det första syftet är att göra hälso- och sjukvården tillgänglig för insyn för allmänhet och media. Det ska bli en hjälp i den öppna debatten och även i frågor om ansvarsutkrävande vad gäller effektivitet och kvalitet i vården. Det andra syftet är att ge landsting och regioner ett bättre kunskapsstöd för uppföljning och styrning av den egna verksamheten.

När det gäller hur indikatorerna presenteras kan man med lite förvåning notera att man inte utgår från någon programteori, eller annan idé om hur resurser hänger ihop med prestationer och utfall. Istället har man valt en indelning som innebär ” – – – ett pragmatiskt och neutralt förhållningssätt – – –. Indelningen har givits så liten laddning som möjligt.” (SKL och Socialstyrelsen, 2006). Anledningen är att man inte vill skapa en nationell standard för uppföljning, utan det ska vara upp till varje landsting att använda sina egna system. Frågan är dock vad indikatorerna ska indikera om man inte presenterar sin programteori?

Indelningen av indikatorerna följer fyra rubriker: Medicinska resultat (35 indikatorer), Patienterfarenhet (9 indikatorer), Tillgänglighet (4 indikatorer), Kostnader (9 indikatorer).

Indikatorer om Medicinska resultat avspeglar kliniska resultat och kvalitet. De innefattar både resultat- och processmått. Exempel är överlevnad vid olika sjukdomar och operationsresultat.

Indikatorer om Patienterfarenhet innehåller indikatorer som avspeglar hur patienten värderar vårdkontakt. Exempel är förtroende för vård, och betyg på besök. Indikatorer om tillgänglighet handlar om väntetid och antalet väntande. När det gäller indikatorer om kostnader så är det intressant att notera att man påtalar att ”[n]är man jämför effektivitet och kvalitet – – – är det naturligt att ha med indikatorer som speglar sjukvårdens kostnader och produktivitet.” (ibid. s. 99).

När det gäller det aktuella urvalet av indikatorer så har ”framförallt – – – tillgången på data styrkt indikatorurvalet” (ibid, s. 16). Det pågår dock ett

utvecklingsarbete både inom SKL och inom Socialstyrelsen. I framtiden är det tänkt att indikatorerna även ska finnas på sjukhus/klinknivå. Dessutom ska omfattningen av indikatorerna öka både på bredden (t.ex. primärvård, äldreomsorg, folkhälsa) och djupet (t.ex. vårdkonsumtion, kvalitet, effektivitetsmått).

3.2.4.2 Utvärderingssystem

Det finns ett fält som är väl utvecklat inom sjukvårdsområdet, nämligen utvärderingssidan. Statens beredning för medicinsk utvärdering, [SBU](#), är en myndighet som syftar till att vetenskapligt utvärdera hälso- och sjukvårdens metoder. SBU ska hjälpa läkare att sortera bland alla vetenskapliga rapporter för att utröna vilka metoder som är bäst, hur man ställer diagnos på bästa sätt, samt hur vårdens resurser ska användas på bästa sätt.

3.3 Indikatorsystem för kommunjämförelser i Sverige

I Sverige finns två olika indikatorsystem som gör det möjligt för kommunerna att jämföra sig med varandra. Det ena systemet kommer ur ett nedifrånperspektiv där Kommunförbundet såg ett behov av att göra det möjligt för sina medlemmar att jämföra sig med varandra (WebOr). Det andra systemet kommer ur ett uppifrånperspektiv där staten såg ett behov att göra det möjligt att jämföra kommunerna med varandra (kommundatabas.se). För WebOr finns det inte någon given programteori om vad man ska ha indikatorerna och statistiken till, medan det för kommundatabas.se finns både ett Ds- och ett SOU-betänkande som beskriver varför man har valt de indikatorer man har valt.

3.3.1 WebOr – Sveriges kommuner och landsting

WebOr är ett väl utvecklat analysverktyg för kommuner som innehåller hela 1600 nyckeltal. Kommunal verksamhet inom skydd mot olyckor finns dock inte med i systemet. I faktarutan nedan sammanfattas den tillgängliga statistiken på WebOr.

| | | |
|-------------|---|----------|
| Källa | www.webor.se | nov 2006 |
| Syfte | WebOr står för Svenska kommunförbundet nyckeltal på Webben. | |
| Områden | Befolkning Ekonomi Personal Sjukfrånvaro Utjämningsystemet VKV (Vad kostar verksamheten i din kommun?) Vaghållning Barnomsorg Utbildning Äldre- och handikappomsorg Individ- och familjeomsorg | |
| Statistik | Tidsserier Kartor Box-plot (en slags organisationsdiagram) Diagram (stapel, punkt och trend) Tabeller Färdiga statistikpaket för varje kommun | |
| Analys | Nyckeltal Boxplot Likhetsanalys Egna jämförelsegrupper (En kommun kan jämföra sig med Hela riket, Andra specifika kommuner, En viss storleksgrupp, Ett visst län, En kommuntypsgrupp, En grupp av "liknande" kommuner) Färdiga jämförelsepaket för kommunerna. | |
| Kommentarer | Mycket smidigt att göra jämförelser mellan kommuner/kommungrupper. Intressant att kunna plocka fram "liknande" kommuner dels vad gäller all verksamhet, dels specifikt vad gäller enskilda verksamheter. Enkelt byta variabler i punktdiagrammet. Inte mer än två dimensioner möjliga i analysen. Ingen justering för lokala förhållanden (förutom invånare och möjligheterna till kommunjämförelser). Endast grafisk analys och "medelvärdes"-analys. | |

3.3.2 Kommundatabas – Rådet för kommunala analyser

Motivet bakom kommundatabasen, presenterad på webbsidan

www.kommundatabas.se, är enligt betänkandet SOU 2001:75 att stimulera kommunal benchmarking i syfte att öka effektiviteten.⁹ På sid. 41 i betänkandet skrivs att: "En heltäckande benchmarking måste – – – täcka in *omfattningen* av verksamheten (volym) och vilken *kvalitet* (resultat) som

⁹ Detta betänkande föregicks av rapporten "Snabbt och riktigt – utvalt och viktigt – förslag till kommunal databas (Ds 2000:48)

kännetecknar den utförda tjänsten. Kort sagt måste jämförelserna ge indikationer om *vad man får för pengarna*, och inte bara vad verksamheten kostar.” samt att (s. 42) ”Det största värdet för staten är att den föreslagna statistiken är inriktad på att möjliggöra en utveckling av statens uppföljning av kommunsektorn som, bättre än den nuvarande uppföljningen, harmonierar med statens beslut om mål- och resultatstyrning som styrprincip”. Arbetet med att ta fram nyckeltalen har skett genom samarbete med 63 kommuner dels genom arbetsgrupper, dels genom förhör (hearings). Enligt betänkandet ska ingen egen insamling av data göras utan dessa ska hämtas från existerande nationella insamlingar.

Utredaren konstaterar också att (s. 41): ”Det kommer sannolikt att resas många invändningar mot nyckeltalen. Ofta bygger invändningarna på uppfattningen att det enskilda nyckeltalet inte tillräckligt väl beskriver olika situationer. Jag vill då betona att ett nyckeltal aldrig beskriver något slags facit eller sanning utan att nyckeltal och benchmarking syftar till att ge ett bättre beslutsunderlag. Ett nyckeltal leder snarare ofta till ytterligare frågor, som ett led i processen mot bättre underbyggda beslut.”

Enligt sid. 75 i betänkandet var planen att räddningstjänstverksamhet skulle ingå i databasen år 2004, vilket dock inte har förverkligats. En sammanfattning av databasen finns i faktarutan nedan.

| | | |
|-------------|---|-----|
| Källa | www.kommundatabas.se 2006 | nov |
| Syfte | Har utvecklats med tanke på dels kommunernas egen utvärdering, dels statens uppföljning av nationella mål för olika verksamheter. | |
| Områden | Befolkning Skattesats och skattekraft Finansiella nyckeltal Skola-barnomsorg Äldreomsorg Omsorg om funktionshindrade Individ och familjeomsorg Kultur och fritid | |
| Statistik | Tabeller Kartor Diagram (stapel, trend, punkt, spindel) | |
| Analys | Samband mellan variabler (Punktdiagram i två dimensioner) Samband mellan flera variabler och jämförelse med rikssnitt (Spindeldiagram med fyra axlar) Kommunjämförelser (En kommun kan jämföra sig med mest lika och mest olika kommuner för ett visst nyckeltal) | |
| Kommentarer | När man plockar fram lika (max 5) och olika kommuner kan man bara göra det för en variabel och ett år i taget. Enkelt byta variabler i punktdiagrammet. Går ej att ha olika år på olika axlar, bara olika nyckeltal för samma år. Spindeldiagrammen är snygga | |

3.3.3 Andra studerade webbaserade system

Vi har även studerat andra webbaserade system, t.ex. Brottsförebyggande rådets (BRÅ) [kommunstatistik](#). SCB:s [rAps](#), är ett system för prognoser och scenarier vad det gäller regional analys och omfattar variabler som befolkning, pendling, sysselsättning och påverkan på kommuners inkomster och utgifter. [rAps](#) kombinerar webb och CD-basering. Förutom dessa finns hos SCB en mängd färdiga tabeller på kommunal eller regional nivå för en mängd data att antingen [ladda ner direkt](#) eller [att köpa in](#). Dessutom har SCB en speciell hemsida om [kommunernas ekonomi](#). I SCB:s bok Vad kostar verksamheten i din kommun? finns ett förslag på hur man kan analysera siffrorna i boken med hänsyn tagen till lokala förhållanden.

3.4 Internationell utblick

En internationell utblick har gjorts med hjälp av Internet för att söka finna indikatorer i området skydd mot olyckor. Utblicken har gjorts genom att dels söka på en sökmotor med hjälp av ord som *indicator*, *performance*, *accident* och *fire*, dels genom att gå direkt till utländska organisationer och myndigheter. Beroende på språkkunskheten har en begränsning skett till Norden och engelsktalande länder. Syftet har varit att främst söka efter ett uppföljnings- och utvärderingssystem inom området skydd mot olyckor. Tankar om indikatorer och mätning av prestationer har varit av intresse,

men rena statistiksystem med datapresentation utan programteori har vi inte brytt oss om. Under vårt sökande noterade vi att indikatorer för områden som hållbar utveckling, miljö, ekonomi, skola och för välfärd finns på många håll i världen och på flera nivåer (nationer, delstater, provinser, kommuner mm).

Vi har inte funnit ett uppföljnings- och utvärderingssystem med indikatorer som liknar det system som vi skissar på inom vårt projekt. Några anledningar kan vara

- Det finns inte något sådant system någon annanstans i världen för området skydd mot olyckor.
 - beroende på att området är litet.
 - beroende på att målstyrning inte används inom området och då är indikatorer mindre intressant.
 - vissa länder (främst anglosaxiska) använder indikatorer, men har inte något öppet system där de visas, utan endast skriftlig årsrapportering.
- Det finns liknande system, men vi hittar inte information om dem eftersom
 - de döljs internt och är då inte tillgängligt för utomstående
 - vi inte vet inom vilken politisk sektor ”skydd mot olyckor” kan hittas
 - det döljs under beteckningen statistiksystem; statistiksystem för bränder finns på många håll.

Det enda system som i någon mån liknar det vi försöker skapa är ett arbete inom EU som syftar till att ta fram indikatorer för olyckor som ska omfatta samtliga länder. Det finns idag en lista på drygt 100 indikatorer. Dessa ska sedan reduceras till 10-12 indikatorer. Indikatorerna används dock endast för konsekvenser mätta som omkomna och personskador. Dessutom finns tankar kring indikatorer när det gäller vissa riskfyllda verksamhet som kärnkrafts- och kemikalieolyckor. För säkerhet kring kemikalieindustrin har exempelvis OECD tagit fram ett program för säkerhetsindikatorer.¹⁰

Vi behandlar i detta avsnitt några intressanta funderingar från tre länder: Norge, Storbritannien och Australien.

¹⁰ Närmare beskrivning finns på <http://www2.oecd.org/safetyindicators/>.

3.4.1 Norge

Hos den norska motsvarigheten till Räddningsverket *Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap*, DSB, www.dsb.no finner vi inga indikatorer, utan endast årliga statistikrapporter, med presentation av siffror.

Däremot publicerar *Statistisk Sentralbyrå* indikatorer för kommunerna i Norge. Däribland ingår indikatorer för området skydd mot olyckor. Systemet kallas [KOSTRA](#) (Kommune-STat-RApportering).

KOSTRA inkluderar följande indikatorer på kommunnivå:

Antall A-objekt, Antall piper pr. innbygger, Årsgebyr for feiing, Anslått erstatning till bygningsbranner, Netto driftsutgifter (förebyggande och operativt), Årsverk (förebyggande och operativt), Andel A-objekter som har fått tilsyn, Andel piper feiet, Årsverk av feier, Antall bygningsbranner, Antall utrykninger, brann- og ulykkesvern.

Källa: <http://ssb.no/kostra/> nov 2006

Indikatorerna är således fördelade mellan resurser (medel, kostnad, anställda), lokala förhållanden/hot (skorstenar, A-objekt), prestationer (utryckningar, tillsynsuppföljning, sotningar), och utfall (byggnadsbränder, utbetalda försäkringsbelopp).

Att notera är att kommunerna i Norge genom sin samarbetsorganisation (KS) har ett väl utvecklat nätverkssamarbete för benchmarking när det gäller all kommunal verksamhet. Där ingår dock ej området skydd mot olyckor. Nätverkssamarbetet utgår från fyra aspekter: 1. Prioritering (går resurserna till rätt målgrupp?) 2. Täckningsgrad (får de som behöver tjänsten tillgång till den?) 3. Kostnadseffektivitet (i produktionen av tjänsterna) 4. Kvalitet (i kommunens egen hantering, och i brukarnas uppfattning). Data för att besvara 1-3 hämtas från KOSTRA, medan 4:an utvärderas med hjälp av egna kvalitets- och brukarundersökningar (presenteras på www.bedrekommune.no).¹¹

Systemet liknar Kommundatabas i Sverige, men verkar bygga på ett väldigt aktivt deltagande från kommunerna och på att man ska lära sig av varandra för att kunna prestera bättre.

¹¹ Mer att läsa om detta norska nätverk finns i Rådet för främjande av kommunala analyser (2006).

3.4.2 Storbritannien (England)

Den brittiska motsvarigheten till Räddningsverket är The Fire and Rescue Service Directorate at ODPM (Office of the Deputy Prime Minister), <http://www.odpm.gov.uk/>.¹² Myndigheten använder indikatorer utvecklade i samarbete med the Audit Commission. Dessa kallas Best Value Performance Indicators, och verkar uppdateras årligen

Någon modell eller resonemang för hur valet av indikatorer har gått till har vi inte funnit. Val av indikatorer verkar revideras då och då. Indikatorerna för ”Best value performance indicators, BVPI” vid skydd mot olyckor i figur 1 omfattar i princip bara räddningstjänst vid brand, och motsvarigheten finns i Sverige insamlad med hjälp av insatsrapporten. Dessutom har man en indikator för kostnader (expenditures). Förutom dessa indikatorer som är specifika för skydd mot olyckor finns det också indikatorer som kallas för ”Corporate Health BVPIs”. Dessa verkar främst omfatta sektorsövergripande mål som jämlikhet och etnisk mångfald.

¹² Skottland har ett eget (liknande) system för insamling av indikatorer, se Audit Scotland, www.audit-scotland.gov.uk/performance

Källa: The Fire and Rescue National Framework 2005/06, Annex F.

| Best Value Performance Indicators 2005/06 | |
|---|--|
| BVPI 142 | ii) primary fires per 10,000 population; iii) accidental fires in dwellings per 10,000 dwellings. |
| BVPI 143 | The number of – i) deaths; ii) injuries (excluding precautionary checks), arising from accidental fires in dwellings per 100,000 population. |
| BVPI 144 | The percentage of accidental fires in dwellings confined to room of origin. |
| BVPI 146 | i) Number of calls to malicious false alarms not attended per 1,000 population; ii) Number of calls to malicious false alarms attended per 1,000 population. |
| BVPI 149 | i) False alarms caused by automatic fire detection per 1,000 non-domestic properties; ii) Number of those properties with more than 1 attendance; iii) The % of calls which are to a property with more than 1 attendance. |
| BVPI 150 | Expenditure per head of population on the provision of fire and rescue services. |
| BVPI 206 | i) Number of deliberate primary fires (excluding deliberate primary fires in vehicles) per 10,000 population; ii) Number of deliberate primary fires in vehicles per 10,000 population; iii) Number of deliberate secondary fires (excluding deliberate secondary fires in vehicles) per 10,000 population; iv) Number of deliberate secondary fires in vehicles per 10,000 population. |
| BVPI 207 | The number of fires in non-domestic premises per 1,000 non-domestic premises. |
| BVPI 208 | The % of people in accidental dwelling fires who escape unharmed without FRA assistance at the fire. |
| BVPI 209 | The % of fires attended in dwellings where: i) a smoke alarm had activated; ii) a smoke alarm was fitted but did not activate; iii) no smoke alarm was fitted. |

| Corporate Health BVPIs | |
|------------------------|--|
| BVPI 2 | i) The level of the Equality Standard for Local Government to which the authority conforms. ii) The duty to promote race equality. |
| BVPI 8 | % of undisputed invoices which were paid in 30 days. |
| BVPI 11 | i) The percentage of top 5% of earners that are women. ii) The percentage of top 5% of earners from black and minority ethnic communities. iii) The percentage of top 5% of earners that are disabled. |
| BVPI 12 | i) Proportion of working days/shifts lost to sickness absence by whole time uniformed staff. ii) Proportion of working days/shifts lost to sickness absence by all staff. |
| BVPI 15 | i) Wholtime firefighter ill-health retirements as a % of the total workforce. ii) Control and non-uniformed ill-health retirements as a % of the total workforce. |
| BVPI 16 | The % of employees declaring that they meet the Disability Discrimination Act 1995 disability definition compared with the percentage of economically active disabled people in the authority area. |
| BVPI 17 | % of ethnic minority uniformed staff of ethnic minority population of working age in brigade area. |
| BVPI 157 | The number of types of interactions that are enabled for e-delivery as a % of the types of interactions that are legally permissible for e-delivery. |
| BVPI 210 | The % of women fire-fighters. |

Figur 1 Indikatorer använda i England

3.4.3 Australien

Den federala motsvarigheten till Räddningsverket EMA, Emergency Management Australia (www.ema.gov.au), verkar inte ha något indikatorsystem.

I Australien finns däremot en speciell myndighet som har till uppgift att studera hur den offentliga sektorn fungerar när det gäller mikroekonomisk politik och reglering. För att kunna göra detta tar myndigheten fram nationella indikatorer för olika områden inom den offentliga sektorn. Myndigheten kallas Australian Government, Productivity Commission, och uppgiften att ta fram indikatorer handhas av Review of Government Service Provision, www.pc.gov.au/gsp.

Indikatorerna kallas Performance Indicators. För uttrykningsverksamhet (omfattar både räddningstjänst och ambulans) arbetar man efter en programteori som utgår från en input-output modell.

Figur 2:s övre del visar att resultatet av verksamheten (performance) delas in i två dimensioner. Den ena dimensionen handlar om vilket utfall man mäter. Man kan mäta direkta prestationer (output) eller senare utfall (outcomes). Den andra dimensionen handlar om vad man vill få reda på med måttet. Man kan vara intresserad av likvärdigheten (equity), måluppfyllnaden (effectiveness) och effektiviteten (efficiency), vilket är intressant för oss eftersom vi har likvärdighet som ett mål, men samtidigt inte kan bortse från måluppfyllnad och effektivitet .

Likvärdighet beskrivs med hjälp av tillgänglighet – både när det gäller tid och pengar (access), medan för måluppfyllnaden vill man förutom tillgänglighet även studera servicenivå (appropriateness) och kvalitet (quality).

Figur 2:s nedre del beskriver de intressanta indikatorerna för räddningstjänst vid bränder. Tydligt anser man att det är svårt att skilja mellan likvärdighet och måluppfyllnad, vilket gör att de valda indikatorerna omfattar båda aspekterna. För räddningstjänst delar man upp output-indikatorerna i fyra delar förebyggande (prevention), beredskap (preparedness), uttryckning (response) och återställande (recovery). Outcome-indikatorerna handlar om konsekvensutfall som antal dödade, antalet personskador, och storleken på egendomsskadorna.

Programteorin verkar väl genomtänkt och har tjänat som inspirationskälla till vår egen programteori och val av indikatorer.

Indikatorerna rapporteras i form av årliga sammanställningar av federala och delstatsdata. Det framgår inte hur presentation sker på delstatlig nivå. Någon webbaserad databas med indikatorer har vi inte funnit.

Figure 8.1 **General performance indicator framework for emergency management**

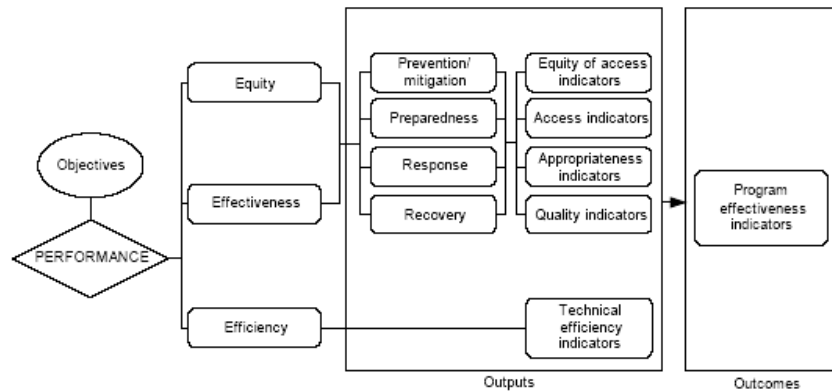
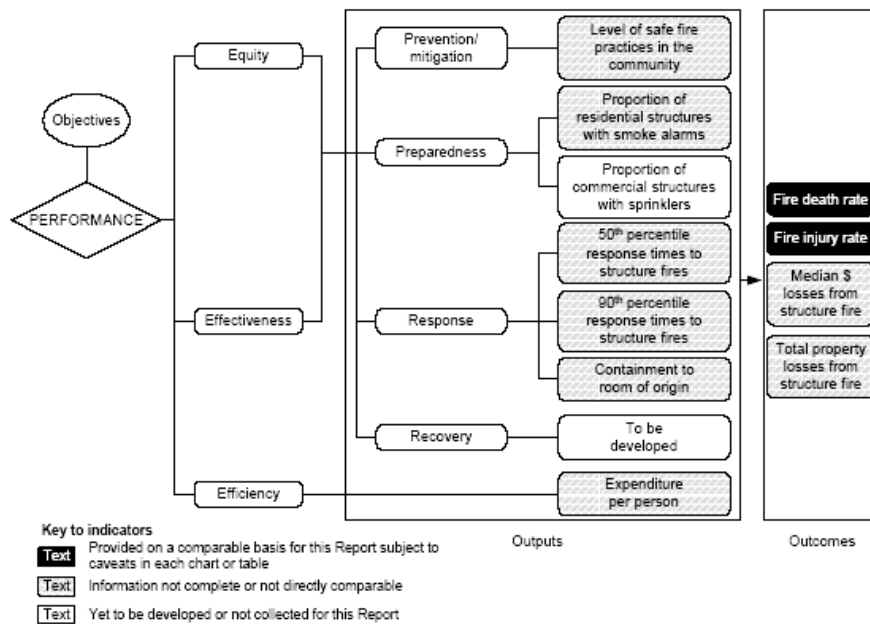


Figure 8.6 **Performance indicators for fire events**



Källa: Report on government services 2005, Steering Committee for the Review of Government Service Provision, Productivity commission, s. 8.11 och s 8.19.

<http://www.pc.gov.au/gsp/reports/rogs/2005/chapter08.pdf>

Figur 2 Input-output modeller för utryckningsverksamhet (allmänt) och för brandkår i Australien

3.5 Sammanfattande kommentarer

Följande lärdomar kan dras av de granskade befintliga uppföljnings- utvärderings och indikatorsystemen.

- Miljöområdet har ett väl utvecklat indikatorsystem, men det är svårt att överblicka för användare. Dessutom är det inte helt lätt att (enligt Riksrevisionsverket) använda det för utvärderingar. Folkhälsoområdet har ett enklare indikatorsystem, men även det är svårt att överblicka. Detta trots att båda systemen har föregåtts av omfattande utredningar vad gäller målformuleringar och val av indikatorer. Lärdomen av detta är att själva presentationen av indikatorerna är mycket viktig.
- Något verkligt bra webbaserat indikatorsystem har vi inte funnit när det gäller specifika områden. Denna slutsats speglar antagligen både att en omställning till målstyrning är svår (och därmed nödvändigheten av att kunna följa upp målen), och att för de sektorsövergripande områdena är det speciellt svårt att göra indikatorsystemet överblickbart och pedagogiskt.
- Riksrevisionens rapport om miljöområdet handlar om huruvida regeringen och miljörådet har gjort det som riksdagen gav dem i uppdrag att göra. Någon sådan instruktion gäller inte för vårt projekt. Rapporten ger dock upphov till en del frågor som kan vara relevanta för vårt projekt. Hur många indikatorer behöver och orkar olika användare av systemet med? Vissa användare kanske endast är intresserade av något index, medan andra är intresserade av indikatorer för hela orsakssambandet och hela produktionsprocessen. Ytterligare andra är intresserade av konstaterade effektsamband och kostnader. Vad är i så fall vår prioriteringsordning när det gäller datafångsten? När det gäller data som redan finns är det ju inte så stora problem. När det däremot gäller ännu ej existerande data som exempelvis skulle kunna vara intressant för effektsamband, men inte kan ses som tydliga indikatorer, ska vi prioritera en start för insamling av dessa? Eller räcker det med de nya data som behövs för indikatorer? o.s.v.
- Vad gäller kommuner innehåller *WebOr*, *kommundatabas.se* och Skolverkets *SALSA*-databas flera intressanta funktioner för jämförelse. De två förstnämnda är dessutom väl genomtänkta när det gäller hur data presenteras.
- Systemet *Öppna jämförelser i vården* presentera indikatorer utan programteorin. Då är det knappast indikatorer man presenterar, utan data som det är upp till användarna att värdera.
- Vi har inte heller internationellt funnit ett uppföljnings- och utvärderingssystem med indikatorer som liknar det system som vi skissar på inom vårt projekt. I Australien finns programteori, men få indikatorer. I Storbritannien och Norge finns några indikatorer, men idéerna bakom dessa har vi inte funnit.

Författare kapitel 3; Henrik Jaldell

3.6 Referenser:

- Ds 2000:48, Snabbt och riktigt – utvalt och viktigt – förslag till kommunal databas, Finansdepartementet.
- Naturvårdsverket (1997) Ren luft och gröna skogar, Förslag till nationella miljömål, rapport 4765.
- Naturvårdsverket (1999) Rapport 5006, http://miljomal.nu/las_mer/rapporter/myndigheter/indikat.pdf
- Prop.2000/01:130, Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier.
- Prop.2002/03:35, Mål för folkhälsan.
- Prop.2004/05:150, Svenska miljömål - ett gemensamt uppdrag.
- Riksrevisionen (2005) Miljömålsrapporteringen –för mycket och för lite, RiR 2005:1
- Rådet för främjande av kommunala analyser, 2006, Nätverk för effektivare kommuner – ett norskt benchmarkingprojekt (www.rka.nu)
- Skolverket (2004) Barn, elever, personal och utbildningsresultat, rapport 246.
- SOU 1999:137, [Hälsa på lika villkor/andra steget mot nationella folkhälsomål](#), Nationella folkhälsokommitténs andra betänkande.
- SOU 2000:91, [Hälsa på lika villkor - nationella mål för folkhälsan](#), Nationella folkhälsokommitténs tredje betänkande.
- SOU 2001:75, www.kommundatabas.nu! [Observera: hemsidan är idag www.kommundatabas.se]
- Sveriges kommuner och landsting (2006) Öppna jämförelser 2007 – arbetsplan, <http://kikaren.skl.se/artikeldokument.asp?C=4809&A=39319&FileID=131690&NAME=Arb+plan+%D6J+17+okt.pdf>
- SKL och Socialstyrelsen (2006) Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet, Sveriges kommuner och landsting, samt Socialstyrelsen, <http://kikaren.skl.se/artikel.asp?C=4809&A=23423>
- Statens folkhälsoinstitut (2003) Förslag till mål och indikatorer inom folkhälsoområdet, Dnr 02-0368.

4 Mål- och resultatstyrning

Measuring profit in business is fairly straightforward. Measuring results in government is not. Normally it takes several years to develop adequate measures: an agency's first attempts often falls woefully short. It may measure only outputs, not outcomes. It may define outcomes too narrowly, driving employees to concentrate on only a few of the results the organization actually wants to achieve. It may develop so many measures that employees can't tell what to concentrate on.

David Osborne & Ted Gaebler, 1993, *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit Is Transforming the Public Sector*, sid 349.

Mål- och resultatstyrning är ett lockande påverkans- och styrningskoncept i såväl privat som offentlig sektor. Inom de utvecklade industriländerna har doktrinen om mål- och resultatstyrning propagerats, spridits och hävdats vara praktiserad sedan 1970-talets sista år, på såväl nationell, kommunal, internationell EU-nivå som på den översta globala nivån (Världsbanken).

Grundtanken är lätt att begripa. Ledningen bör styra sin organisation med mål för vad den skall åstadkomma ute i samhället, inte med regler för hur den skall upphandla, rekrytera personal eller fatta interna beslut. Styrningen skall direkt avse vad den underlydande organisationen skall uppnå ute i samhället eller i naturen, dvs. utfallet, inte hur dess inflöde eller dess interna processer skall se ut. Ledningen skall också låta lägre nivåer självständigt och fritt få välja medel och metoder att nå angivna utfallsmål. Efter en tid skall ledningen dock följa upp hur resultatet blev och på grundval av detta agera genom att kanalisera resurser till verksamheter och prestationer som lyckas väl.

Fast egentligen är modellen inte så alldeles lätt att kortfattat göra reda för, ty versionerna är flera och diskurserna rökiga. Först har vi det egendomliga med själva beteckningen "målstyrning". Den tycks implicera att motsatsen är att inte styra med mål. Men så är det inte tänkt. Med målstyrning avses en styrdoktrin där man anger mål i form av det utfall ute i samhället eller i naturen som organisationen skall åstadkomma. Det är alltså en speciell typ av mål som avses, nämligen utfallsmål. Men självklart kan mål också avse slutprestation, internt beslutsfattande eller inflöde i en organisation. Benämningen "målstyrning" är i detta avseende vilseledande, vilket skapat en betydande industri av begreppsutredande ute i stugorna. Och det är naturligtvis därför man numera lagt till ordet "resultat" i beteckningen.

Från omkring 1980 och framåt har mål- och resultatstyrning varit ett trendigt uttryck som använts inte enbart för att beskriva en styrteknik, utan också för att sälja den. Den har varit ett populärt organisationsrecept som rest runt i världen, och som organisationer i olika länder gärna knutit an till, för att åtminstone verbalt ge sken av att hänga med och vara moderna (Røvik 1998: 31 ff.). Detta innebär att ordvändningen kommit att brukas för att skänka legitimitet och glans åt rätt olika styrningssystem, även sådana som vid närmare betraktande inte på något intressant sätt kvalificerar för beteckningen "mål- och resultatstyrning".

Samtidigt har fenomenet mål- och resultatstyrning ända från början kraftigt kritiserats, ja rentav förvisats till historiens skräphög för hopplöst misslyckade idéer. I dessa salvor kan det vara svårt att avgöra om fördomandet avser mål- och resultatstyrning som idealtyp, eller någon praktisk tillämpning i en specifik historisk kontext eller offentlig styrning i allmänhet. ”Mål- och resultatstyrning” är med andra ord en ordsammanställning som sugit till sig många betydelser.¹³

Helt klart är dock att mål- och resultatstyrning inte bara innebär uppsättande av några mål för en underlydande myndighet. Mål- och resultatstyrning är något mycket mer omfattande och kvalitativt annorlunda. Frågan är vad detta mer omfattande och kvalitativt annorlunda är.

4.1 Syfte

Syftet med denna uppsats är att korthugget beskriva grunddragen i mål- och resultatstyrning och därefter korthugget dryfta för- och nackdelar med denna modell för styrning, uppföljning och utvärdering. Utgångspunkten är att beskrivningen sker på modellens egna villkor. För det ändamålet har jag på ett par viktiga punkter försökt förbättra tidigare versioner av den genom att inkorporera inslag som efterlysts av kritiker. Jag vill försöka ställa upp den som en idealtyp, en extremt renodlad modell, i bästa möjliga dager så att säga. I hela företaget försöker jag följa Karl R Poppers rekommendation att hålla inne med kritik tills modellen getts en beskrivning som verkligen ger den en chans. ”To build up a position really worth attacking”, så fångar Popper själv i ett nötskal syftet med sin remarkabla tolkningsmetod.

Redan här bör slås fast att den utredning som denna uppsats ingår i *inte* klarlägger förutsättningar för eller rekommenderar införande av mål- och resultatstyrning. Utredningen handlar om ett system till stöd för uppföljning och utvärdering, vilket är något annat. Visserligen ingår uppföljning alltid som en del i idealtypisk mål- och resultatstyrning. Visserligen borde utvärdering i bemärkelsen effektmätning alltid ingå. Men även givet detta så omfattar mål- och resultatstyrning många fler steg än uppföljning och utvärdering, vilket vi strax skall visa. Detta avsnitt om idealtypisk mål- och resultatstyrning har tagits med i utredningen för att ge relief åt det system till stöd för uppföljning och utvärdering, som utredningen har utvecklat.

Av den idealtypiska framställning av styrmodellen följer att det inte är mål- och resultatstyrning såsom den praktiskt manifesteras nationellt i Sverige efter 1988 eller genom programbudgeteringen kring 1967 som här skall diskuteras. Och det är inte mål- och resultatstyrning såsom den praktiserats i de svenska kommuner som införde beställar–utförarmodellen. Jag har försökt lägga mig på en generell, övergripande nivå. Att ställa upp modellen

¹³ I svenska officiella dokument föredrog man tidigare uttrycket ”målstyrning”, som var en översättning av engelskans ”management by objectives”. Just ”management by objectives” var väl också förr den term man brukade på engelska. Numera tycks ”results-oriented management”, ”results-based management” ”managing for results”, eller bara ”performance(-based) management” vara de vanligaste beteckningarna. Mayne 2003: 155.

som en extrem idealtyp kan vara värdefullt, ty då ser man tydligt dess styrkor och svagheter. Läsaren bör ständigt ha denna renodlingsambition i åtanke vid den fortsatta läsningen.

Den idealtypiska framställning av mål- och resultatstyrning som framläggs i denna uppsats har säkerligen aldrig i detaljer varit fullständigt realiserad någonstans i världen. I den mån den blivit realiserad så har det skett i kombination med andra styrmodeller som regelstyrning och budgetstyrning.

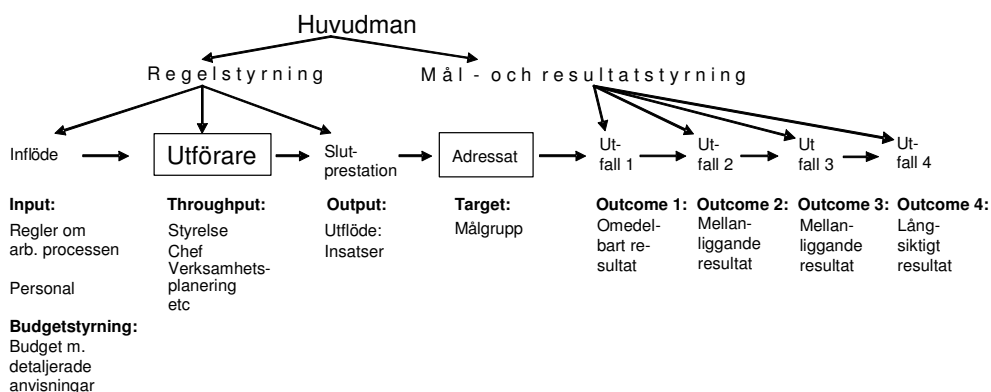
För det andra utvecklas modellen i ett antal logiskt, på varandra följande steg. Detta skall inte förstås så att modellens steg också måste implementeras i en organisation i en kronologisk ordning som följer denna logik. Den måste inte heller faktiskt fungera så. Frågan hur modellen eventuellt skall implementeras i något sammanhang behandlas överhuvudtaget inte i denna uppsats.

4.2 Mål- och resultatstyrning mot regelstyrning och budgetstyrning

Grundläggande för många doktriner om styrning i offentliga sektorn är uppdelningen på befälhavare och fotfolk, eller, i administrationslärans termer, huvudmän och exekutiver. Ett ännu mer tekniskt uttryck är principaler och agenter. Här skall jag tala om huvudman (uppdragsgivare) och utförare.

Mål- och resultatstyrning utgår från att en huvudman, t.ex. en församling av valda politiker, försöker styra sin utförare, t.ex. en central, administrativ myndighet som Räddningsverket och de aktörer som denne utförare i sin tur försöker påverka, t.ex. hushåll, organisationer och företag, genom att fastställa en långsiktig vision och primärt sätta mål för de resultat eller mer specifikt utfall som utföraren skall åstadkomma, t.ex. på området skydd mot olyckor. Huvudmannen styr alltså inte primärt på inflödet (input) i den underlydande myndigheten, ej heller primärt på myndighetens interna processer (throughput) eller på slutprestationer (output). Hon styr just på utfall (outcome, resultat) i olika led.¹⁴ Denna enkla tanke kan illustreras med hjälp av inflödes–utflödesmodellen.

¹⁴ Språkligt är det egendomligt och missvisande att kalla just detta för ”målstyrning”. Mål kan ju lika gärna avse slutprestationer (output), interna processer (throughput) eller inflöde (input). Men så förhåller det sig och det lär vara svårt att ändra på.



Figur 1 Mål- och resultatstyrning, regelstyrning och budgetstyrning illustrerade med systemmodellen

De alternativa styrdoktriner som mål- och resultatstyrning i detta avseende vänder sig emot är regelstyrning och detaljerad budgetstyrning. Vid idealtypisk *regelstyrning* nöjer sig huvudmannen med att formulera normer för inflöde i utföraren, organisering och beslutsprocesser inom utföraren eller utförarens slutprestationer (insatser). Förhoppningen är ändå att på detta indirekta sätt kunna påverka utfallet. I syfte att indirekt åstadkomma acceptabla utfall eller resultat sker styrningen alltså inte primärt, som vid mål- och resultatstyrning, direkt på ett utfall eller resultat som utföraren skall uppnå utan går krokvägar över inmatning och organisering och inre processer i utföraren samt utförarens slutprestationer.

I motsats till regelstyrning fäster idealtypisk mål- och resultatstyrning primärt mindre vikt vid målsättning av inflödet i förvaltningen, beslutsprocesser inom förvaltningen och förvaltningens slutprestationer för att i stället lägga tyngdpunkten på förvaltningens samhällsutfall, på efterhandskontroll genom uppföljning och effektmätning samt, vilket är viktigt, budgetering som stöder slutprestationer som leder till goda utfall.¹⁵

Mål- och resultatstyrning innebär också att huvudmannen tänkes ge pengar till sin utförare i form av en relativt ospecificerad klumpsumma. Hon spaltar alltså inte upp budgeten på mindre utgiftsposter för olika mycket detaljerade ändamål. Detta visar att idealtypisk mål- och resultatstyrning också vänder sig mot *detaljerad budgetstyrning* med överdrivet öronmärkta anslag.

¹⁵ Beteckningen "regelstyrning" är också missvisande ty den tycks implicera att alternativen, t.ex. målstyrning, inte har med regler och normer att göra. Men naturligtvis använder sig också målstyrning av regler och normer. Målstyraren måste ju ange med hjälp av normer och regler de mål som skall uppnås av organisationen på utfallsnivå. Språkbruket håller inte isär två viktiga aspekter på styrning: 1) *på vad* styr huvudmannen? och 2) *med vad* styr huvudmannen?

4.3 Utvärdering i mål- och resultatstyrning, regelstyrning och budgetstyrning

Mål- och resultatstyrning likställs av många med uppföljning och utvärdering. Detta är en allvarlig missuppfattning. Uppföljning och utvärdering är bara *ett* inslag i mål- och resultatstyrning. Styrdoktrinen mål- och resultatstyrning innehåller mycket mer, vilket skall visas i nästa avsnitt. En vanlig kritik mot mål- och resultatstyrning är faktiskt att den ägnar sig för lite åt just utvärdering, i bemärkelsen effektmätning. Utvärdering i denna mening ses alltså av mål- och resultatstyrningens kritiker som ett botemedel mot svagheter i mål- och resultatstyrning.

Uppföljning och utvärdering hör enbart ihop med mål- och resultatstyrning, tror en del. Regelstyrda och budgetstyrda verksamheter skulle därmed inte behöva utvärderas. Även detta är en allvarlig missuppfattning. Naturligtvis kan också regelstyrt och budgetstyrt arbete, t.ex. på området skydd mot olyckor, må väl av att ibland grundligt utvärderas.

4.4 Mål- och resultatstyrningens grundstruktur

Mål- och resultatstyrning rekonstrueras här som ett sammanhängande system för styrning och ledning, vilket i sin tur kan delas upp på många steg. Idealtypiskt kan mål- och resultatstyrning ses som ett logiskt ordnat förlopp i tio grundläggande steg, ungefär som i figur 2.

I Huvudmannen ställer upp en *övergripande vision* och sätter tydliga *utfallsmål som markerar successiva mellanstationer* på vägen mot den övergripande visionen

II Huvudman och utförare tillsammans utvecklar *indikatorer* på utfallsmålen

III Utföraren utvecklar en eller flera rimliga *programteorier* som visar vilka åtgärder som rimligen skall vidtas av olika aktörer för att utfallsmålen skall nås

IV Utföraren utvecklar *indikatorer* på målgruppens åtgärder och på egna slutprestationer (insatser) och överhuvudtaget de olika stadierna i programteorierna fram mot utfallsmålen

V Huvudmannen *budgeterar* på ett relativt *ospecificerat* sätt ekonomiska resurser till utföraren

VI Inom budgetramarna *väljer utföraren självständigt medel* (slutprestationer, insatser) för att nå målen

VII Huvudmannen annonserar att indikatorerna kommer att *följas upp* och att utvärdering i form av *effektmätning* kommer att utföras senare

VIII Verksamheten kör igång och löper för fullt under en tid

IX Genom *uppföljning* samlas data in på indikatorerna

X Huvudmannen *utvärderar* om målen uppnåtts och om valda medel i så fall bidragit till uppnåelsen; eventuellt sker detta på grundval av data som kommit fram genom uppföljning

XI Huvudman och utförare använder uppföljning och effektmätning (utvärdering) till att *korrigera mål och medel*.

Källa: Väsentlig bearbetning av resonemang i Rosenbloom 1989:159f och Pihlgren & Svensson 1989:39f; Nielsen 2005: 282; Kusek & Rist 2004; Blalock 2005: 382; jfr Vedung 1998:46.

Figur 2. Elvastegsmodellen för mål- och resultatstyrning

Figur 2 visar de elva mest fundamentala stegen i min tolkning av idealtypisk mål- och resultatstyrning. Att mål- och resultatstyrning är en större doktrin som består av flera steg är alla teoretiker överens om.¹⁶ I den meningen ligger elvastegsmodellen i teoribildningens huvudfåra. Elvastegsmodellen skiljer sig emellertid också i två markanta avseenden från vanliga framställningar av mål- och resultatstyrning i litteraturen. Jag har fört in företeelsen programteorier. Och jag har fört in kravet att indikatorerna och därmed datainsamlandet skall avse inte bara utfall ute i samhället och i naturen utan också individernas åtgärder i målgruppen, tillstånd (läge) i målgruppen, utförarens slutprestationer samt huvudmannens styrning av utföraren.¹⁷

I tur och ordning skall vi nu diskutera de elva huvudstegen. Sen skall vi beröra de fördelar som mål- och resultatstyrning förmodas medföra. Slutligen skall vi ta upp argument mot mål- och resultatstyrning. Är det klokt eller problematiskt eller rentav farligt och förkastligt att införa ett styrsystem som vilar på mål- och resultatstyrning?

¹⁶ Det finns åtskilliga flerstegsmodeller i litteraturen. Enligt Nielsen (2005: 282) skall ett system för mål- och resultatstyrning innehålla 7 steg för att kunna producera den nödvändiga informationen till interna och externa intressenter:

1. Strategisk målformulering/mission
2. Program/insatsplanläggning (etablering av programteori)
3. Indikatorutveckling
4. Målbudgetering
5. Implementering
6. Uppföljning och utvärdering av resultat¹⁶
7. Rapportering.

För andra stegmodeller, se Blalock 2005: 382, Kusek & Rist 2004.

¹⁷ Båda dessa rekommenderas av Blalock 2005: 385 ff.

4.4.1 Huvudmannens visionsskapande och målsättande

Utgångspunkten, logiskt sett, för mål- och resultatstyrning är att de politiska eller administrativa huvudmännen centralt i systemet tänkes utveckla en långsiktig vision eller mission för verksamhetsområdet och utifrån denna sätta upp tydliga men övergripande mål för vad utföraren skall försöka åstadkomma för att utvecklingen skall gå i riktning mot den långsiktiga visionen. Verksamheten styrs alltså uppifrån vad gäller vision och mål som skall uppnås för att komma närmare ett förverkligande av denna vision. Målen, som är ytterst viktiga i mål- och resultatstyrning, skall avse utfall ute i samhället eller i naturen. I litteraturen kallas detta ofta effektmål (Svensson 1993:24). Målen skall med andra ord indikera de tillstånd bortom utföraren och målgruppen för dennes styrning, vilka anses vara lämpliga eller önskvärda att uppnå för att visionen skall bringas närmare sitt förverkligande (Nielsen 2005: 282).

Formuleringen av vision och ett antal strategiska mål på utfallsnivå är, logiskt sett, helt nödvändiga för att i efterföljande steg kunna operationalisera dessa mål till indikatorer på vilka i sin tur data kan samlas in. Vision och strategiska mål är också nödvändiga för att utveckla en allmän programteori, indikatorer på de olika leden i denna allmänna programteori samt planlägga insatser för att nå mål och delmål.

4.4.2 Utförarens och huvudmannens utveckling av indikatorer på utfallsmål

Formuleringen av vision och ett antal strategiska mål på utfallsnivå är, logiskt sett, helt nödvändiga för att i ett andra steg kunna operationalisera dessa utfallsmål till indikatorer utifrån vilka data i sin tur kan samlas in.

4.4.3 Framställning av en eller flera programteorier

På visionsskapande, sättande av utfallsmål och utvecklande av indikatorer på utfallsmål följer framställning av en eller flera programteorier.¹⁸ Detta är ett ovanligt inslag i den teori för mål- och resultatstyrning som presenteras här; i många, särskilt tidiga framställningar av styrsystemet, saknas ledet programteori.¹⁹ Jag menar emellertid att det är en avsevärd förbättring av mer ursprungliga versioner av modellen, vilket gör att detta led bör vara med. En programteori bygger på några grundläggande antaganden om samband mellan olika aktiviteter och verkningarna av dessa aktiviteter. Härmed tydliggöres de förmodade kausalitets- och mål-medelförhållanden,

¹⁸ Många författare använder ordet ”programteori” och motsvarande t.ex. McLaughlin & Jordan 1999. Företeelsen går emellertid också under andra beteckningar: ”förändringsteori” (Nielsen 2005), ”programlogik”, ”verksamhetslogik”, ”interventionsteori” etc.

¹⁹ Rambøll Management och danska Socialministeriet använder dock programteori på detta sätt. (www.ramboll-management.dk).

som ligger till grund för en given insats av myndigheten, och detta stärker både den *interna* programplanläggningen i den aktuella organisationen, och den *externa* evaluerbarheten av och genomskinligheten i systemet. Det sistnämnda säkrar, att intressenter kan värdera och ansvarliggöra beslutsfattarna för deras val (Nielsen 2005: 283).

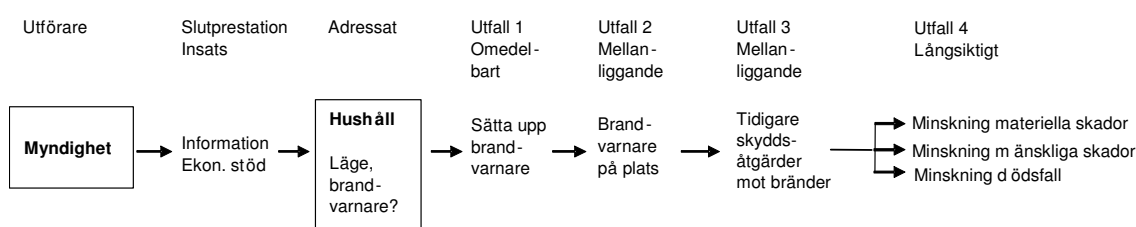
En programteori är en föreställning om hur problem och mål ser ut samt hur huvudmannens prestationer, utförarens prestationer och målgruppens åtgärder hänger ihop och ger effekter i och utanför målområdena. De önskade resultaten på utfallsnivå bör alltså framgå klart i programteorin liksom de förväntade orsak–verkansammanhangen mellan huvudmannens prestationer via olika mellanled fram till effekter på utfallsnivå. Programteorier utvecklas lämpligen på seminarier inom den aktuella organisationen varvid alla nivåer förväntas delta och lämna bidrag. Önskemålet att samtliga intressenter i organisationen skall vara med baseras på en åstundan om att alla skall känna att de äger programteorierna och de indikatorer som sen utvecklas utifrån programteorierna. Detta skapar en förankring av hela systemet. Överläggningarna på dessa seminarier skall avse alla led i programteorierna. Logiskt sett kan delstegen konstrueras som *kartläggning baklänges*. Man startar i det av huvudmannen fastställda önskvärda utfallet längst bort för att sen arbeta sig bakåt och uppåt till målgruppens åtgärder, sen myndighetens slutprestationer och sist huvudmannens handlande för att styra utföraren. Detta kallas ”backward mapping”. Kartläggning baklänges kan illustreras med följande frågor:

1. Med utgångspunkt i de utfallseffekter som organisationen önskar åstadkomma på lång sikt, vilka målgrupper (adressater) måste den i så fall nå och vilka åtgärder måste individerna i målgruppen vidta för att skapa förutsättningar för eller åstadkomma dessa utfallseffekter?
2. Vilka slutprestationer på vilka områden skall igångsättas av utföraren för att förmå eller stimulera målgrupperna att vidta nödvändiga åtgärder?
3. Vilka slutprestationer mot utföraren skall huvudmannen göra för att förmå eller stimulera denne att i sin tur välja lämpliga slutprestationer?

Figur 3 illustrerar en programteori för en mycket speciell och därmed mycket gripbar myndighetsinsats. Det konkreta fallet är hämtat från området skydd mot olyckor. Logiken i figuren är att följa rutorna och pilarna från vänster till höger, varigenom man kan se utföraren, dennes tänkta slutprestationer, målgruppen, målgruppens förmodade handlande, andra utfall i flera omgångar och förväntade orsakssamband mellan alla dessa led. Huvudmannen, som egentligen borde finnas med och då ligga till vänster om utföraren, är inte inritad i figur 3.

En kommun (utföraren, myndigheten) arbetar för att förbättra skyddet mot olyckor i sitt lokala territorium. Huvudmannen, i detta fall den nationella statliga myndigheten, har redan bestämt att något måste göras på området bränder; det gäller att minska materiella och mänskliga skador samt dödsfall på grund av bränder; medlet för detta är tidigare skyddsåtgärder mot bränder. Givet dessa mål överväger utföraren-kommunen att styra fram en betydande mängd olika åtgärder. En möjlighet vore att förmå hushållen i

kommunen (adressat, målgrupp) att i större utsträckning sätta upp brandvarnare i hemmen. Vi väljer här för exemplens skull att utveckla tänkandet kring detta handlingsalternativ. För att stimulera hushållen att vidta denna åtgärd väljer kommunen att satsa på information och ekonomiskt stöd till hushållen. Kommunens tänkta slutprestationer (insatser, aktiviteter) i detta fall är alltså information och ekonomiskt stöd för uppsättning av brandvarnare. Detta borde leda till att hushållen köper in och sätter upp brandvarnare vilket i sin tur, när brand bryter ut, tänkes utlösa tidigare skyddsåtgärder mot bränder, vilket i sin tur medför minskning av skador. Figur 3 visar det förväntade sambandet mellan myndighetens (utförarens, kommunens) slutprestationer (insatser), hushållens utgångsläge vad gäller brandvarnare, hushållens eventuella uppsättande av brandvarnare, brandvarnare faktiskt på plats, brandvarnare fungerar när en brand bryter ut, tidigare skyddsåtgärder mot bränder genom dessa brandvarnare och, på grund av detta, eventuell minskning av bränders konsekvenser i form av materiella skador, mänskliga skador och dödsfall genom bränder.



Figur 3 Programteorin för information och ekonomiskt stöd till brandvarnare i bostäder

4.4.4 Utveckling av indikatorer på led i programteorin

I detta steg utvecklar den implementerande utföraren (myndigheten) – möjligen genom att också konsultera målgruppen – indikatorer på de olika leden i programteorin fram till längre bort liggande utfall. Utveckling av indikatorer och, senare, datainsamling på dessa indikatorer, är väldigt typiskt för mål- och resultatstyrning. Indikatorer tänkes bli utvecklade för *alla återstående* led i programteorin, dvs. för myndighetens insatser (slutprestationer), tillståndet i målgruppen vad gäller det som styrningen vill åstadkomma, utfall 1 (omedelbart resultat), utfall 2 och 3 (mellanliggande resultat) och kanske också utfall 4 (långsiktigt resultat).

Idealt skall goda indikatorer kunna ge möjlighet att samla in relevanta data i syfte att följa upp och bedöma huruvida: i) huvudmannen och utföraren faktiskt uppnår de långsiktiga och långt bort mellanliggande utfall (utfall 4, utfall 3), som de gärna vill åstadkomma, ii) huvudmannen faktiskt gör nödiga prestationer mot utföraren, iii) utföraren faktiskt levererar slutprestationer (insatser), som den tror skall förändra målgruppens handlande i önskvärd riktning samt att iv) målgruppen vidtar önskvärda åtgärder (Kusek & Rist, 2004: 81-82).

Det är viktigt att indikatorerna uppfyller kraven i CREAM,²⁰ vilka lyder som följer:

- Clear Precise and unambiguous
- Relevant Appropriate to the subject at hand
- Economic Available at a reasonable cost
- Adequate Provide a sufficient basis to assess performance
- Monitorable Amenable to independent validation.

Om indikatorerna inte kan uppfylla ett eller flera av dessa krav är de inte väl ägnade att vara indikatorer i ett mål- och resultatstyrningssystem.

Det är viktigt att hålla i minnet att indikatorer enbart producerar relevant vetande om detta vetande kan sättas i relation till något annat, t.ex. ett mål. Det är således i sista änden målen, och framför allt målen på utfallsnivå, som kan illustrera om en slutprestation (insats) har varit framgångsrik eller inte, och inte indikatorerna i sig själva (Kusek & Rist, 2004: 72-74).

4.4.5 Huvudmannen anvisar ospecificerade medel till utföraren

I nästa steg medger huvudmannen att utföraren (agenten, exekutiven, myndigheten) på egen hand får fritt välja medel i det lokala verksamhets-sammanhanget. Han får självständigt efter eget gottfinnande fatta stora och små medelsbeslut, givet naturligtvis att han förpliktar sig att arbeta mot angivna utfallsmål. Därför får han, exempelvis, anslag i form av en icke uppspaltad klumpsumma; budgeten är inte, som i detaljerad budgetstyrning, uppdelad av uppdragsgivaren på små utgiftsposter för olika ändamål. Han får också möjlighet att spara pengar från ett budgetår till ett annat och behöver därmed inte inför budgetårets slut skynda sig att göra av med resterande pengar för att inte riskera att förlora dem i nästa budgetprocess. Vidare befrias utföraren i görligaste mån från andra regler för hur målen skall uppnås, t.ex. regler för procedurer och processer. Härigenom tänkes han bli frigjord för att suveränt på egen hand och med entusiasm och friska ögon kunna avgöra och bestämma med vilka medel och metoder de uppsatta målen skall förverkligas.

4.4.6 Utföraren väljer självständigt medel och metoder

Nu är det dags för utföraren att självständigt välja medel och metoder att nå uppställda mål. Genom denna självständighet entusiasmeras utföraren

²⁰ Kusek & Rist, 2004: 68. En annan vida spridd kriteriemängd är SMART: **S**pecifika – kan man avgränsa vad indikatorerna mäter? **M**ätbara – kan man mäta det, som indikatorerna önskar mäta? **A**ceptabla – mäter indikatorerna det man önskar mäta, och är det också accepterat av andra utanför organisationen? **R**ealistiska – är det möjligt att inhämta de nödvändiga informationerna? **T**idsavgränsade – förhåller sig indikatorerna till informationer inom avgränsade perioder? (www.ramboll-management.dk).

personal till uppfinningsriktighet i utveckling av planer, strategier och styrmedel för att uppnå utfallsmålen. I fallet brandvarnare kan vi föreställa oss att kommunens skyddsförvaltning gör åtminstone två övergripande överväganden. Skall vi satsa på att

- (1) eliminera verksamheter i samhället som leder till bränder
- (2) förebygga bränder
- (3) underlätta för tidigare skyddsåtgärder mot bränder
- (4) förbättra vård och rehabilitering av människor som skadats på grund av bränder?

Låt oss anta att kommunen bestämmer sig för att satsa på (3) bekämpa bränder när de brutit ut. Under (3) har kommunen att välja mellan att

- (a) förse brandkåren med bättre utrustning
- (b) ge brandmännen bättre träning
- (c) åstadkomma bättre övervakning mot bränder eller
- (d) förbättra varningssystemen.

Av dessa väljer kommunen (d) eller mer bestämt att hushållen skall sätta upp brandvarnare.

För att påverka hushållen kan skyddsförvaltningen välja mellan tre typer av styrmedel: käppar, morötter eller predikningar.²¹ I detta fall väljer den en kombination av ekonomiskt stöd och information, dvs. ett paket bestående av morötter och predikningar.

Huvudmannen annonserar att resultatuppföljning och effektmätning kommer att ske

I nästa steg gör huvudmannen gör klart att måluppfyllelse kommer att följas upp, kontrolleras i efterhand, lyftas fram i ljuset och eventuellt jämföras med andra enheters resultat. Det som skall kartläggas och bedömas kan till exempel vara graden av måluppfyllelse på utfallsnivå, målgruppens åtgärder och utförarens slutprestationer, åtgärders och slutprestationers effektivitet samt effektivt resursutnyttjande.

4.4.7 Verksamheten kör igång

Sen kör verksamheten igång och får löpa för fullt under en tid

4.4.8 Huvudmannens resultatuppföljning och utvärdering

I detta steg sker verklig uppföljning och utvärdering (effektmätning). Här bör noteras en viktig skillnad mellan uppföljning och utvärdering i meningen effektmätning. En vanlig enkel uppföljning mäter om resultaten på något område i t.ex. utfallet motsvarar målen för detta utfall. Uppföljningen kan ske så att utförarna samlar in, sammanställer och

²¹ Se Vedung 1998:113 ff och Vedung 1998b t.ex. 21 ff om styrmedel.

redovisar data på indikatorerna uppåt till huvudmannen. Att resultaten kan vara producerade av något annat än av den aktuella myndighetens medel och metoder fäster man inget avseende vid i detta skede. Därför är det angeläget att uppföljning kompletteras med en rejäl effektmätning. Genom effektmätning får man, så långt det nu låter sig göras, klarare besked om huruvida och i vilken utsträckning utfallet är ett resultat av myndighetens (utförarens) valda medel och metoder samt målgruppens åtgärder. Vad man försöker fastställa nu är måluppfyllelse i utfall skapad av myndighetens medel och metoder på målgruppen och målgruppens åtgärder.

Det man är ute efter i detta skede av mål- och resultatstyrning är alltså att undersöka om utföraren realiserat huvudmannens mål eller ej och om detta skett genom de valda medlen. Utvärdering i mål- och resultatstyrning betyder *måluppfyllelseutvärdering*. Och detta betyder, nota bene, inte bara mätning av överensstämmelse mellan tillståndet i något utfallsområde och angivna mål för detta utfallsområde. Det innebär att mätning görs av överensstämmelse mellan *tillståndet i något utfallsområde skapat, effektuerat, av valda medel och metoder*. Det man är ute efter är alltså nettoeffekter, inte bruttoeffekter.

Uppföljning och effektmätning är således båda integrerade delar i mål- och resultatstyrning. Däremot är mål- och resultatstyrning inte detsamma som uppföljning och effektmätning. Mål- och resultatstyrning är mycket mer.

4.4.9 Huvudmannens och utförarens användning av efterhandskontroll för korrigerande av mål, slutprestationer och målgruppens åtgärder

Det finns olika föreställningar om efterhandskontrollens förväntade konsekvenser inom ramen för mål- och resultatstyrningstänkandet. En förväntan är att utförarna skall använda den för självkorrigering. En annan är att huvudmannen skall använda den för budgeteringsbeslut.

En viktig tanke är att redan huvudmannens signalerande till utförarna om att uppföljning och utvärdering kommer att ske i framtiden och att den kommer att inriktas på målens uppfyllelse, medlens (slutprestationers) effektivitet samt resursutnyttjandets effektivitet tänkes kunna påverka utförarnas arbete mot måluppfyllelse. Förhoppningen är att utförarna skall anpassa sig efter huvudmannens önskemål redan *innan* utvärderingen är ens sjosatt. Överföringsmekanismen är utförarens föregripande av huvudmannens förmodade framtida handlande. Utförarna föregriper vad som skulle komma att inträffa om deras resultat i den aviserade utvärderingen skulle bli usla. Detta tänkes inspirera dem att redan nu göra sitt bästa för att undvika att hamna i detta dåliga läge. Signalerna om en framtida efterhandskontroll fungerar som en sorts sofistikerat informativt styrmedel.

Även rön från en pågående eller faktiskt avslutad uppföljning och effektmätning är tänkt att fungera som informativa styrmedel. Om studiens rön görs offentliga föreställer man sig att deras implikationer skall följas av utförarna genom mekanismen *exemplis makt*. Tanken är att utförare på alla nivåer nås av en önskan att göra bra ifrån sig. De kommer därför att ta del av utvärderingens rön, rationellt lära sig något av de goda exempel som

framgår av dessa rön samt tillämpa dessa lärdomar till att bestämma sig för prestationer, som åstadkommer förbättringar i fråga om måluppfyllelse och resursutnyttjande.

En annan tanke är att uppföljningens och effektmätningens fynd görs offentliga och tänkes bli använda för korrigerande av utförarna genom mekanismen *gruppträck*. Det handlar om en sorts vi-skall-göra-som-Svensson-gör-filosofi. Mekanismen är rituellt härmande. Huvudsaken är inte att saken i sig är god utan snarare att ”eftersom alla framgångsrika gör så där så ska vi också göra så”.

En tredje idé är att utvärderingens rön görs offentliga och tänkes bli använda av utförarna för självkorrigering genom mekanismen *konkurrens*. Tanken är att aktörer på alla nivåer skall spurras till tävlan när de får se hur de ligger till i förhållande till andra; när aktören jämför sig med andra tänkes delmekanismen fruktan-att-hamna-på-efterkälken eller delmekanismen önskan-att-ligga-i-täten inspirera till att genomföra förbättringar i fråga om måluppfyllelse och resursutnyttjande.

I dessa tre varianter tänkes utvärderingen fungera som ett informativt styrmedel, om den görs av eller på beställning av huvudmannen. Om däremot utförarna utför utvärderingen med ambitionen att den ska fungera på detta sätt, så handlar det om självstyrning genom information.

En helt annan tanke är att rön från pågående eller avslutade utvärderingar utgör underlag för att huvudmannen ska kunna *fatta beslut om budget och resurstilldelning* till utförarna som stöder dessas verksamheter för målrealisering och resurshushållning. Uppföljning och effektmätning ligger här till grund för användning av framför allt ekonomiska styrmedel.

Användning av uppföljning och utvärdering i bemärkelsen effektmätning handlar i mål- och resultatstyrning framför allt om huvudman och utförare. Men vi kan också tänka oss att målgrupper använder dessa informationer till självkorrigering.

4.5 Mål- och resultatstyrningens fördelar

Att styra med visioner, utfallsmål, frihet för utförare att välja medel, uppföljning-effektmätning och efterhandskorrigering verkar förnuftigt. Huvudmannens primära uppgift är att se till att hennes organisation åstadkommer ett önskat utfall ute i omgivningen; detta gör att en klok huvudman bör sätta upp en långsiktig vision, staka ut mål som visar etapper på vägen mot visionen, ge sin utförare resurser på ett sådant sätt att denne fritt kan välja de bästa medlen att nå etappmålen, i efterhand ta reda på om måluppfyllelse föreligger samt låta dessa informationer bilda underlag för fortsatta styrsträngningar och att göra allt detta på systematiskt, ständigt fortgående sätt. Bland vetenskapsidkare finns det också kraftfulla förespråkare för idealtypisk mål- och resultatstyrning. Men samtidigt är kritiken från forskarvärlden massiv. Mål- och resultatstyrning är en mycket omstridd ledningsform särskilt vad gäller hur den i praktiken kommer att

fungera. Denna kritik av insiktsfulla personer måste naturligtvis beaktas av dem som önskar införa ett system för mål- och resultatstyrning.²²

4.6 Förbättrat ansvarsutkrävande

En grundläggande fördel med mål- och resultatstyrning är, hävdar dess förkämpar, att den leder till förbättra redovisning till olika huvudmän och därmed förbättrat ansvarsutkrävande. Den resulterar i mer precis och energisk återrapportering uppåt till huvudmannen från utföraren, vilket i sin tur bäddar för ett tydligare och mer rättvisande utkrävande av ansvar från huvudmannens sida. Även medborgarna får bättre insyn i hur deras pengar används och vad de åstadkommer. Ansvarighet och ansvarsutkrävande är naturligtvis ett viktigt demokratiskt värde i representativ demokrati.

4.7 Ökad effektivitet

Till mål- och resultatstyrningens styrkor måste också, enligt dess förespråkare, räknas ökad effektivitet. Effektivitetsvärden är fundamentala för mål- och resultatstyrning. Effektivitetsvärden är viktiga inte bara för folkets representanter och dessas utförare utan också för den demokratiska huvudmannen, folket. Liksom ansvarighet är effektivitet ett centralt värde i representativ demokrati.

Vi kan tänka oss effektivitet i flera avseenden:

- effektivitet i bemärkelsen bättre utformade mål på utfallsnivå
- effektivitet i bemärkelsen mer kreativa och innovativa styrmedel
- effektivitet i bemärkelsen ökad måluppfyllelse
- effektiviteten i bemärkelsen kostnadseffektivitet (mer valuta för pengarna)

Effektivitet i den första bemärkelsen av *bättre utformade mål* uppnås genom den avlastning som sker av huvudmannen tack vare att utförarna tar hand om medelsfrågan. Principalen kan då ägna sig åt det *hon* är till för och anses behärska, nämligen att formulera långsiktiga visioner och långsiktiga och mellanlånga resultatmål. Hon får koncentrera sig på helheten och strunta i detaljerna. På grund av detta tydliggörande och denna renodling av huvudmannens och utförarens respektive roller påstås mål- och

²² Jag är väl medveten om att framgång för mål- och resultatstyrning är beroende av den kontext i vilken den skall fungera. "Context ... counts" (Fellner 2002: 437). I korthet säger denna kontextinsikt att mål- och resultatstyrning fungerar bättre i organisationer där slutprestation och utfall lätt kan observeras än i organisationer där varken slutprestation eller utfall lätt kan observeras. Detta talar för att åtminstone ökad resultatorientering borde ha större utsikter att lyckas på området skydd mot olyckor än på en del andra områden. På grund av tidsbrist hinner jag inte här utveckla denna viktiga tanke.

resultatstyrning främja effektivitet i bemärkelsen bättre utformade och mer genomtänkta val av mål för utfall på styrområden.

Effektivitet i bemärkelsen *mer kreativa och innovativa styrmedel* uppnås genom att huvudmannen tillåter utföraren att ta hand om val av medel och metoder att nå de tydliga utfallsmålen. Exekutiverna är som klippt och skurna för denna uppgift. Nu får de, utan pekpinnar uppifrån, ägna sig åt det som de är kompetenta för, det mer tekniska. De vet nu vart organisationen skall komma samtidigt som de själva får bestämma hur man skall nå dit. Detta nya ansvar utlöser en skaparkraft och arbetslust hos människorna i exekutiverna, som gör att de kommer på bättre och bättre metoder att nå målen. Resultatstyrning främjar på detta sätt effektivitet i meningen bättre val av processer och medel för att på ett raskare och mer kostnadsbesparande sätt nå måluppfyllelse.

Arne Svensson använder diverse metaforer för att visa målstyrningens inneboende kraft att främja effektiva medel om målet är tydligt satt. Vem skulle springa 42 km maraton om det inte fanns en mållinje? Skulle fotboll vara lika populärt om möjligheten att göra mål togs bort? Kan en höjdhopperska svinga sig upp till samma höjder om hon inte hade en ribba som riktmärke?

Svaren är givna: Få skulle ränna iväg fyra mil på måfå. I fotboll är det målen som räknas, inte den mängd energi och kraft som laget lägger in i spelet eller hur vackert spelarna rör sig på planen. Ribban tjänar både som stimulans och som mått på den prestation höjdhopperskan utfört (Svensson 1997:13f).

Höjdhopp är illustrativt. När konkurrensen hårdnar och rekorden höjs börjar utövarna experimentera med nya metoder. Atleterna växlade över från saxstil till kalifornisk rullning (dykstil). När ribban, tack vare den nya metoden, kunde lyftas upp ytterligare några snäpp gick hopparna efter en tids experimenterande över till fosburystilen. Mål sporrar till bättre metoder och medel.

En tredje och fjärde central tanke är att mål- och resultatstyrning främjar *måluppfyllelse* och *måluppfyllelse på ett mer kostnadseffektivt sätt*. Incitament skapas i förvaltningen att uppfylla substansmålen och uppfylla dem till en så låg insats som möjligt genom vetskapen om att ledningen kommer att stödja insatser för åtgärder som leder till goda, resurssnåla utfall, och inte kommer att låta dåliga effekter på utfallsnivå motivera ytterligare resursinsatser. Förvaltningen skall helt enkelt ställas till svars för de resultat den själv åstadkommit, och utifrån detta styras i önskvärd riktning.

En annan kostnadsbesparande mekanism är att ledningen behöver interagera mycket mindre med utföraren än i andra styrsystem. Huvudmannen är ju bara intresserad av goda utfall som är resultat av utförarens slutprestationer men inte av utförarens processer. Intensiv samfärdsel mellan huvudman och utförare behöver därmed äga rum i mycket mindre utsträckning vilket gör att interaktionskostnaderna reduceras.

4.8 Trivsel, arbetsglädje, delaktighet

Ytterligare en fördel som påtalas är att *utförarpersonalens trivsel, arbetsglädje och känsla av delaktighet ökar* eftersom den på eget ansvar och utan pekpinnar uppifrån får utveckla sin kreativitet och uppfinningsförmåga att hitta slutprestationer på områden som gynnar önskvärda utfall.

4.9 Mål- och resultatstyrningens olämpor och risker

Invändningarna mot mål- och resultatstyrning, åtminstone som den tenderar att praktiseras, är många och tunga (Perrin 1998, 1999, Rombach 1991). Först skall en *principiell synpunkt* formuleras som i princip gäller mål- och resultatstyrning överhuvudtaget. Sedan skall jag ta upp argument som riktar sig mot de olika stegen i tiostegsmodellen ungefär som de är presenterade i figur 2 ovan.

4.10 Mål- och resultatstyrning kan inte tillämpas på vissa styrområden

Vissa verksamheter i offentliga sektorn kan inte och bör inte målstyras därför att *resultatet, effekterna, principiellt inte kan förutses* och därmed inte målsättas. Ett sådant område är akademisk grundforskning. De innovationer som denna tänkes ge upphov till är ju i princip okända i förväg och kan därför inte målstyras fram med tydliga resultatmål. Här verkar resultatstyrning högst problematisk som ledningsstrategi. Samma gäller teknikutveckling. (Björklund 1996). Därför tillämpas också på dessa områden regelstyrning i stor omfattning. För att bli forskare och få inträde i professionen krävs doktorexamen, högre upp docentkompetens. Institutioner vid statliga universitet måste ha en styrelse bestående av forskare, studenter och övrig personal. Ibland vill det offentliga inte ha resultatstyrning utan önskar processtyrning. Nästan allt som kommer från EU i Bryssel skall i och för sig uppfylla vissa mål i utfallsleden; men genomförandet skall också ske, sägs det med emfas, genom partnerskap, nätverk, samverkan, dvs. man kräver vissa processer. För EU är uppenbarligen processaspekten lika viktig som att mål nås på utfallsnivå.

4.11 Argument som riktar sig mot olika steg i grundmodellen

Övrig argumentering mot mål- och resultatstyrning kan grupperas enligt steg i den tiostegiga grundmodellen. Vi börjar med I) Sättande av tydliga utfallsmål och går fram till X) Användning av uppföljning och effektmätning till att korrigera mål och medel.

Politiska och administrativa huvudmän *kan inte sätta tydliga resultatmål*, lyder en kritik, ty de saknar erforderlig detaljerad kunskap om lokala förhållanden. Och något ligger det väl i denna kritik.

Politiska och administrativa huvudmän *vill inte sätta tydliga resultatmål*, säger en annan kritik. I litteraturen radas argumenten upp för varför så är fallet. (Rombach 1991). Beslutsfattarna döljer sina verkliga mål eller uttalar dem svävande och motsägelsefullt därför att de ter sig inopportuna och skulle dra till sig besvärande fördömanden vilket i sin tur skulle kunna försämra beslutsfattarnas rykte och hota deras ställning. Dessa rädslor beror på att huvudmännen i verklighetens värld samtidigt kan vara utförare åt någon annan huvudman, vilket ger dem incitament att föra *sina* huvudmän bakom ljuset. Förhållandet att huvudmän i sin tur är utförare åt andra huvudmän skapar också en annan typ av otydlighet i mål. För att huvudmännen skall kunna agera krävs att de i sin tur får sina huvudmän med på noterna. Man måste sälja en reform eller ett program och metoden för att göra detta är att måla upp det i så ljusa färger som möjligt genom att förknippa det med så många positiva mål som möjligt. Detta leder till att program och reformer ackompanjeras av kataloger av otydligt prioriterade mål. I båda fallen av otydlighet är *mekanismen strategiskt handlande*. Ett handlande är strategiskt om en aktörs agerande påverkas av hur hon föreställer sig att andra aktörer kommer att agera givet att hon själv agerar på ett visst sätt. Vi talar också om spelaspekten på offentlig politik.

Än allvarligare är kanske nästa motargument som rör *medelvalet, valet av slutprestationer*. Medelval är inga tekniska frågor som huvudmannen kan överlämna till sina utförare, eftersom de i praktiken är mer politiskt kontroversiella än sättande av mål. Låt oss skilja mellan tre situationer. I situation 1 handlar det om att utföraren måste uppfylla vissa klassiska processkrav på en offentlig förvaltning. En förvaltning måste hålla sig inom anvisade budgetramar. Vidare måste en förvaltning vara rättssäker och uppfylla krav på offentlighet. Allt detta begränsar utförarens val av medel. Situationerna visar att en utförare naturligtvis inte får välja vilka medel och metoder som helst för att uppnå utfallsmål. Han är hänvisad till att uppfylla viktiga processuella villkor. Detta lägger hämsko på renodlad mål- och resultatstyrning. Utförarens fria medelval måste äga rum inom vissa ramar som huvudmannen lagt ut.

I situation 2 handlar det om mer moderna eller nutida krav, krav som kallas sektorsövergripande eller är uttryck för s.k. integrerad politik.²³ Naturligtvis måste förvaltandet också ske inom ramen för krav på jämställdhet mellan könen, integrering av invandrare samt under beaktande av hållbar ekologisk utveckling och av de elva folkhälsomålen. Huvudmannen anger, med andra

²³ Sektorsövergripande innebär att målen för ett särskilt område av den förda politiken inte kan uppnås utan insatser inom andra områden. Att integrera dessa sektorsövergripande frågor i andra områden blir då en allt viktigare strategi. De skall ingå som en naturlig del i den helhet som utgörs av andra områden i politiken. (Ivarsson 2005: 8 f; Mickwitz 2006).

En sektorsövergripande fråga i den offentliga politiken och förvaltningen kan definieras som "ett område inom politiken som till övervägande del inte kan uppnå sina målsättningar utan insatser inom andra delar av politiken ... Dessa politikområden använder sig i mer eller mindre utsträckning av en strategi som kan kallas för integrering, vilken innebär att en sektorsövergripande fråga ska ingå som en naturlig del i andra delar av politiken." (Ivarsson 2005: 8 f).

ord, i ganska stor utsträckning ramar och mål för utförarens agerande även när det gäller val av medel och metoder. Härigenom får emellertid mål- och resultatstyrning ett inslag av detaljerad procedur- eller processtyrning. Vi har då inte längre att göra med perfekt mål- och resultatstyrning i idealtypisk mening. Vi inser nu att perfekt mål- och resultatstyrning i den idealtypiska meningen av fullständig frihet för tjänstemannen att välja medel för att nå givna mål är helt orealiserbar i en demokrati. Åtminstone i en demokrati, i den offentliga sektorn, kan fullständigt medelsval inte överlämnas till en än så neutral förvaltning.

I situation 3 rör det sig om medel och metoder just i den politiksektor som styrs med utfallsmål. Mer renodlat handlar det nu om att val av medel på utförarnivå är utomordentligt politiskt omstridda, mycket mer omstridda än mål på utfallsnivå. Detta går stick i stäv mot vad doktrinen för mål- och resultatstyrning bygger på: att målen är omstridda men att medlen är tekniska och neutrala. Ett exempel kan hämtas från området barnomsorg. Det är mycket lättare för politiska partier att enas om det avlägsna utfallsmålet god barnomsorg än att enas om huruvida denna goda barnomsorg bäst tillgodoses av barnstugor i offentlig eller privat regi, trots att det senare rent tekniskt är en medelfråga och det förra en målfråga.

På denna insikt måste den politiske huvudmannen reagera genom att mål formuleras också för metodnivån; det handlar då med andra ord om bestämning av medel och procedurer. Huvudmannen skulle kunna säga: målet god barnomsorg skall befrämjas inom ramen för en offentligt finansierad och offentligt producerad barnomsorg.

Summan av alla dessa tre situationer blir att mål- och resultatstyrning i ett demokratiskt system måste få starka inslag av detaljerad procedur- eller medelstyrning. Vi har då inte längre att göra med perfekt mål- och resultatstyrning i idealtypisk mening. Perfekt mål- och resultatstyrning i den idealtypiska meningen av fullständig frihet för tjänstemannen att välja medel för att nå givna mål är helt orealiserbar i en demokrati. Åtminstone i en demokrati, i den offentliga sektorn, kan fullständigt medelsval inte överlämnas till en än så neutral förvaltning. Mål som egentligen tillhör andra sektorer måste tillåtas få komma in även i den offentliga förvaltningen, och där som medels- eller procedurmål. Mål- och resultatstyrning kan bara förverkligas inom ramar för medel som dragits upp uppifrån. Och frågan är då om inte medelsvalet blir så pass begränsat att det är missvisande att tala om förvaltningens frihet att välja medel.

Det resonemang vi nyss fört turneras också på ett annat sätt mot modellen för mål- och resultatstyrning. Om utföraren alltför monomant inriktas mot måluppfyllelse på ett visst område kan detta, sägs det, förleda honom att för den effektiva måluppfyllelsens skull *offra uppfyllelse av mål på andra områden*, som den vet att principalen gärna vill se uppfyllda. Effektiv måluppfyllelse är ju inte det enda värde som förvaltningen skall uppnå. Vi nämnde alldeles nyss ett antal processmål som skall uppfyllas. En demokratiskt styrd förvaltning skall också vara *rättssäker*, och leva upp till *demokratiska processkrav*, bland vilka kravet på öppenhet är centralt i förvaltningen. Det finns horisontella prioriteringar av typen jämställdhet

mellan könen, integration av invandrargrupper och ekologiskt hållbar utveckling, som skall beaktas. Det finns risk, säger en del, att dessa horisontella prioriteringar ställs tillbaka för den sakinriktade måluppfyllelsens skull.

En möjlig konsekvens av måluppfyllelsemani är att utföraren struntar i att attackera det yttersta underliggande problemet och i stället koncentrerar sin kraft på att uppfylla mål, trots att han kanske inser att måluppfyllelse inte mildrar eller löser det underliggande problemet. Mål är ju inte detsamma som underliggande problem. Företeelsen kan kallas *problemförskjutning*, *problem displacement*.

Men rimligen måste sådan problemförskjutning vara ett ännu större bekymmer i ännu mer indirekta styrformer än mål- och resultatstyrning såsom regelstyrning och budgetstyrning.

Den argumentering mot mål- och resultatstyrning, som riktar sig mot stegen uppföljning och effektmätning (utvärdering), tar fasta på utförarnas responser på huvudmannens krav på återrapportering av uppnådda utfall och slutprestationer. Utföraren kan göra denna återredovisning skev i ett par avseenden, vilket gör att resultaten tolkas skevt av huvudmannen.

Utföraren kan förledas att rapportera bruttodata på utfall som om de vore effekter av myndighetens insatser. (Blalock 2005: 390). Men bruttoutfall är inte samma sak som nettoutfall. Nettoutfall är effekter på utfallsnivå av huvudmannens och utförarens styrinsatser och målgruppens åtgärder, dvs resultat av den utförande myndighetens slutprestationer. Bruttoutfall kan innehålla effekter även av andra offentliga styrinsatser samt av små och stora externa samhällstrender och förändringar som inte har något med offentliga sektorns styrning att göra. Utföraren bemödar sig inte om i sin redovisning att ställa och belysa effektfrågan.

Denna skevhet kan komma sig av att mål- och resultatstyrning i praktiken ofta inte utvecklats för att besvara frågor om effekter. Tillstånd på utfallsnivå tas helt enkelt för effekter. Men detta är naturligtvis otillräckligt och otillständigt. Fast erfarenheten säger att det kommer att ske hela tiden. (Blalock 2005, 374).

En andra skevhet i återredovisningen handlar om att *rapportera slutprestationer som om de självklart lett till effekter på utfallsnivå*. Slutprestationer (orsaker) redovisas som om de vore effekter.

Mål- och resultatstyrare skall i teorin primärt styra med visioner och mål på utfall och därmed i uppföljnings- och utvärderingsskedet efteråt mäta utfallet och slutprestationernas faktiska inverkan på utfallet. Mätning av tillstånd i utfallsområdet å ena sidan och mätning av slutprestationernas inverkan på tillståndet i utfallsområdet, dvs. slutprestationernas effekter på utfallsnivå, å andra sidan måste hållas oerhört tydligt isär. Den sista frågan, effektfrågan, är notoriskt svår att besvara. Det kan vara ytterst besvärligt att fastställa slutprestationers kausala inverkan på ett utfall i situationer där många andra faktorer kan ha inverkat. Det kan bero på att tiden mellan slutprestationer och potentiell effekt kan vara lång. Det kan bero på att andra myndigheters verksamheter kan inverka. Det kan bero på att kontexten i övrigt kan inverka. Därför finns en risk att myndigheten på redovisningens

dag hävdar att den inte kan fastställa om dess insatser lett till effekter i utfallsområdet. För att inte stå tomhänt rapporterar den i stället sina insatser, dvs. slutprestationerna. Om detta upprepas och om huvudmannen tar för vana att bedöma myndigheten efter utförda slutprestationer och inte deras effekter, så kan organisationens verksamhet förvridas så att slutprestationer blir det viktiga, inte deras effekter i utfallsområdet.

Organisationen börjar sträva efter högsta möjliga antal slutprestationer men negligerar frågan om dessa slutprestationers inverkan på målgrupper och deras handlande samt detta handlandes inverkan på längre bort liggande utfall som ju egentligen var ursprungsfrågan. Antal utlånade böcker blir viktigare än förströelse, kunskaper och färdigheter av utlånade böcker som blivit lästa. Antalet operationer blir viktigare än antalet patienter som frisknat till på grund av lyckade operationer, ”Antalet operationer har ökat men patienterna dog.”

Organisationen ägnar sig då åt *målförskjutning*. Det var den celebre sociologen Robert K Merton som myntade uttrycket ”*goal displacement*” som blev ”målförskjutning” på svenska. (Hansen och Vedung 2005: 174 f; jfr Merton 1957: 200).

I och för sig är det bland annat just detta som mål- och resultatstyrning vill komma bort ifrån. Den vill komma bort ifrån att allt ljus faller på slutprestationer, inre beslutsprocesser och inflöde. Strålkastarna skall riktas mot utfall och interventionernas effekter i utfallsområden. Om den i stället skapar situationer, där slutprestationsdata återrapporteras som om de utan vidare leder till utfallseffekter, är det en oavsiktlig effekt. För att mål- och resultatstyrning skall lyckas krävs alltså botemedel mot målförskjutning.

Fokusering på slutprestationer är emellertid en risk inte enbart vid mål- och resultatstyrning. Risken finns också vid regelstyrning. Att hålla på reglerna blir viktigare än att uppnå ett rimligt resultat. Sak samma vid budgetstyrning. Att slaviskt följa reglerna i budgeteringen oavsett konsekvenserna är exempel på dylik målförskjutning.

Att utföraren kan komma undan med de två skevheter i sin redovisning, som vi här ovan har berört, och att huvudmannen sväljer siffrorna kan komma sig av att utföraren har ett oerhört informationsövertag över huvudmannen. Det är inom utföraren som man vet hur landet ligger till. Det finns en enorm *informationsasymmetri* mellan utförare och huvudman. Detta gör att utföraren kan föra huvudmannen bakom ljuset genom skev redovisning. Exekutiven kan t.ex. redovisa endast det positiva men inte det negativa. Detta kan bli ett stort problem i mål- och resultatstyrning.

Å andra sidan finns informationsasymmetrin i alla system som består av huvudmän och utförare. Utföraren har genom sitt övertag t.ex. i budgetstyrning möjlighet att ägna sig åt kreativ bokföring och begära för höga anslag.

Men även i en tänkt situation där mål- och resultatstyrning fungerar perfekt i huvudsaklig överensstämmelse med sin egen teori fram till och med steg VIII anklagas den av en del för att generera *för mycket information*. Redan

data på indikatorer på resultat kan bli omfattande. I vårt exempel i figur 3 har vi fyra utfallsnivåer som alla skall mätas med ganska många indikatorer; när informationer på alla dessa indikatorer kommer in blir det mycket att hålla reda på. Till detta kommer data på indikatorer på en stor mängd slutprestationer av utföraren-myndigheten och på en stor mängd styrningsinsatser av huvudmannen mot myndigheten. Indikatorerna kan bli så många att hela styrsystemet blir överskådligt och förlorar sin styrkraft.

En sista påstådd olämplighet med mål- och resultatstyrning gäller dess *belönings- och bestraffningslogik*. Den är inte särskilt väl anpassad till verksamheter i offentliga sektorn, hävdas det. När verksamheter misslyckas i offentlig politik – när vårdköerna växer och krisberedskapen visar sig undermålig – då är det sällan särskilt förnuftigt av huvudmännen, politikerna, att bestraffa de ansvariga med budgetneddragningar. I många fall är det precis det omvända handlings sättet som är politiskt rationellt.

Mot denna invändning kan anföras att belönings- och bestraffningsmekanismerna i huvudfallen inte behöver tas i bruk; agenterna tänkes ju korrigera sig själva genom anteciperande i samband med att utvärderingen kungörs eller genom att de responderar på utvärderingens utförande och rön via mekanismerna exempelvis makt, grupstryck och konkurrens.

Det finns också ett annat skäl att inte stirra sig blind på belönings- och bestraffningsfunktionerna i mål- och resultatstyrning. Utvärderingarna kan ju också bilda underlag för huvudmännen att ompröva hur de formulerat och prioriterat sina mål. Huvudmännen kan omformulera sina beställningar. Utvärderingar kan ge både tillfällen och kunskap att göra det. När huvudmannen skickar ut en ny signal och formulerar ett nytt mål så behöver ju belöning och bestraffning inte bli aktuella.

Kontentan av allt detta måste dock bli att mål- och resultatstyrning tycks vara ett svårt system att realisera så att det fungerar väl.

4.12 Mål- och resultatstyrning som konservöppnare, inte klockvisare

Mål- och resultatstyrning kan ses som ett idealtypiskt organisationsrecept, som i sin renodlade form aldrig någonstans någonsin genomförts i full skala. Den bör heller aldrig genomföras i renodlad form därför att myndigheter som utförare alltid måste följa vissa regler och direktiv uppifrån. Sannolikt måste därför alltid någon form av regelstyrning eller processtyrning finnas i offentliga sektorn, styrning av typen offentlighet, rättssäkerhet, jämställdhet, hållbar utveckling, integration. När vi därför talar om att mål- och resultatstyrning har införts där och där så rör det sig om approximationer.

Utfallsdata från system för mål- och resultatstyrning måste därför alltid kompletteras med annan information. Så har vi också konstruerat den i vår idealtyp. Enligt vår idealtyp skall indikatorer utvecklas och data samlas in på många stadier i den utvecklade programteorin, inte bara i utfallsledet.

En tanke är att mätningar i mål- och resultatstyrning (uppföljningar) ger en första grov bild. Den ger därvid en bild av vilken sorts prestationer och utfall det krävs ytterligare information om. Viktigt att minnas är att data om indikatorer i sig själv inte säger något om effekter och orsaker.

Prestationsmätningar är inte som visare på en klocka som exakt anger vad tiden är. De är konservöppnare som visar vägen till nya burkar som måste öppnas, dvs till nya studier. Dessa nya studier kanske handlar om relationer mellan slutprestationer och utfall. Eller så handlar de om prestationer och utfall mätta på andra sätt. Ledningen, t.ex. behöver också insikter som den får fram genom samtal, dialoger och observationer dvs. genom interaktion med medarbetarna. Sådan interaktion befrämjar också tillit, förtroende.

All beprövad erfarenhet säger oss också att även det mest genomtänkta arrangemang för styrning med hjälp av tydliga mål i slutändan ändå leder till bieffekter. Därför bör även bieffektsletande tillåtas spela en roll vid utvärdering i mål- och resultatstyrningsprocesser.

4.13 Två svenska försök med mål- och resultatstyrning

Mål- och resultatstyrningsdoktrinen har fått genomslag på högsta statlig nivå i bl.a. den svenska statliga budgetprocessen. Den introducerades i form av programbudgetering omkring 1967. År 1988 lanserades den på nytt i form av resultatstyrning i en budgetproposition. På 1960-talet kallades den målstyrning, i 1988 års proposition resultatstyrning. Senare går den under beteckningen mål- och resultatstyrning. (Sundström 2004: 3 ff.).

Redan på 1950-talet uppstod ett missnöje med hur budgetprocessen och därmed budgetpropositionen fungerade. Kritiker påpekade att budgetprocessen mest handlade om penningssatsningar på olika ändamål; huruvida tidigare ekonomiska satsningar verkligen fått önskade effekter ute i samhället eller i naturen och i vilken grad de lett till genomförda slutprestationer dryftades sällan.

Man resonerar bara om inflöden och processer inne i de styrda myndigheterna.

En stor mängd politiska satsningar levde också sina egna liv vid sidan av budgetprocessen. De tog sig uttryck i särpropositioner i tillägg till budgetpropositionen. 1967 års programbudgetering och 1988 års nya budgetstyrning var försök att åtgärda dessa missförhållanden genom att ta ett helhetsgrepp och starkare knyta budgetering till utvärdering av om insatta resurser verkligen lett till önskade effekter.

Tanken bakom 1988 års reform var att statsmakterna skall ange övergripande mål för och huvudsaklig inriktning av verksamheten samtidigt som myndigheterna ges ökat ansvar att driva verksamheten med egen beslutskompetens. Vart tredje år skall varje myndighet bli föremål för fördjupad verksamhetsprövning. Prövningen tänkes vid dessa tillfällen vara resultatorienterad, vilket förutsätter att verken regelmässigt utvärderar sina aktiviteter i termer av måluppfyllelse och kostnader och vidarebefordrar

denna information uppåt till huvudmännen. Under de år då fördjupad prövning inte genomförs sker förenklad prövning. Även den får ett utvärderande inslag genom att den inriktas på att följa upp att de vid den fördjupade prövningen fastställda resultatkraven uppnås. Intresset skall alltså förskjutas från budgetering till resultatanalys och utvärdering (Sandahl 1993; P 1987/88:150, bil 1; FiU 30, rskr 394; SOU 1990:83).

Utvärdering som på 1960-talet tänktes bli genomförd då och då har förvandlats till ett permanent inslag i denna större ledningsfilosofi. Utvärderingens roll är förvisso att bedöma den offentliga verksamhetens förvaltning och resultat i syfte att åstadkomma förbättringar och mer rationella beslut. Men utvärdering tänkes bli kombinerad med borttagande detaljstyrande regler, ökade insatser för att sätta och precisera mål för slutprestationer och utfall, dialog mellan huvudmän och exekutiver, stigande bruk av kostnadsinriktade mått samt belöningssystem.

Åtskilliga utvärderingar av svensk mål- och resultatstyrning har utförts av ansvariga aktörer. Per definition har naturligtvis dessa handlat om systemet som det genomförts här i landet, inte om idealtypen. Kontentan av dessa utvärderingar har alltid varit att systemet fungerar otillfredsställande. Bland fördelarna märks: 1) att myndigheterna har blivit mer medvetna om vikten av resultat, 2) att intresset för mål- och resultatstyrning har ökat, 3) att samhandlandet mellan departement och myndigheter har förbättrats, och 4) att departementen har fått en bättre generell uppfattning om myndigheterna. Bland olämporna märks: 1) att politikerna tenderar att lägga sig i administrationen, 2) att politikerna anger för få och för allmänna mål och krav på återrapportering, 3) att myndigheterna i otillräcklig grad rapporterar tillbaka slutprestationer samt kausalsamband mellan slutprestationer och effekter och kostnader för att uppnå dessa, 4) att myndigheterna drar sig för att presentera förslag till besparingar och fördjupade studier av sina egna verksamheter och 5) att information från myndigheterna om måluppfyllelse sällan används av huvudmännen. (Sundström 2004: 22 f).

4.14 En slutsats

On s'engage et puis on voit

Napoleon Bonaparte

En slutsats från min korthuggna genomgång är att mål- och resultatstyrning i sin extrema idealtypiska form aldrig kan realiseras i ett demokratiskt system. Det är heller inte önskvärt att så sker. Den måste realiseras inom ramen för ganska kraftig styrning av processer och procedurer. Man kan öka graden av resultatorientering i en offentlig förvaltning men aldrig försöka styra enbart med hjälp av resultatindikatorer. Indikatorer misstolkas väldigt lätt. Det krävs därför rejäla effektanalyser; indikatorer säger ingenting om effekter. Det krävs egen observation, samtal med medarbetare och kvalitativa informationer av olika slag för att komma rätt. Och systemet måste regelbundet omprövas, utvärderas. ”Man engagerar sig och sen får man se.”

Detta har man naturligtvis insett i den svenska offentliga förvaltningen. Ingen har väl någonsin tänkt sig, utom möjligen i enstaka stunder av effektivitetseufori, att en myndighet skall befrias från alla processregler för att fullständigt obunden av direktiv uppifrån kunna välja medel och metoder. Det man tänkt sig är möjligen att reducera processreglerna i viss måttlig utsträckning samt sätta några utfallsmål, följa upp dem och sen får man se.

Uppsatsen är en stark bearbetning av en del i ett kapitel i Hertting Nils och Evert Vedung, 2005, *Storstadspolitikens utvärderingar*, Gävle: Uppsala universitetet, IBF: opublicerad stencil.

Författare kapitel 4: Evert Vedung

4.15 Referenser

Bernstein, D. J., 1999, "Comments on Perrin's 'Effective Use and Misuse of Performance Measurement'," *American Journal of Evaluation*, March 1, 1999; 20(1): 85 - 93.

Blalock, Ann Bonar, 2005, "Evaluation Research and the Performance Management Movement: From Estrangement to Useful Integration?" in Elliot Stern, *Evaluation Research Methods*, III, 371-408, London: Sage. Also *Evaluation*, vol 5, no 2 1999, pp. 117-149.

Dahler-Larsen, Peter, 1998, *Den rituelle refleksion: om evaluering i organisationer*, Odense: Odense universitetsforlag.

Dahler-Larsen, Peter, 2002, *Evaluering kortlagt: en undersøgelse af amters og kommuners evalueringspraksis på det sociale område*, Århus: Systime.

De Lancer Julnes, P., 2006, "Performance Measurement: An Effective Tool for Government Accountability? The Debate Goes On," *Evaluation*, April 1, 2006; 12(2): 219-235.]

Ekonomistyrningsverket, 2001, *Verksamhetslogik: : ger överblick, åstadkommer delaktighet och skapar förståelse*, Stockholm: Ekonomistyrningsverket. [författare: Christine Annemalm, Kajsa Nilsson]

Feller, Irwin, 2002, "Performance Measurement Redux," *American Journal of Evaluation*, December 1, 2002; 23(4): 435-452.

Fountain, James, 2003, *Reporting Performance Information; Suggested Criteria for Effective Communication*, Norwalk: Governmental Accounting Standards Board.

Fölster, Stefan, 1993, "Efter målstyrning vad? Framtidens organisationsformer för offentlig verksamhet," i Fölster, Stefan, red., *Sveriges systemskifte i fara? Erfarenheter av privatisering, avreglering och decentralisering*, 143-169, Stockholm: Industriens utredningsinstitut (IUI) och Almqvist & Wiksell International.

Hansen, Morten Balle och Evert Vedung, 2005, *Fælles sprog i ældreplejens organisering: Evaluering af et standardiseret kategorisystem*, Odense: Syddansk universitetsforlag.

Hatry, Harry P, 1999, *Performance Measurement: Getting Results*, Washington DC.: Urban Institute Press.

Hertting, Nils, 2003, *Samverkan på spel: Rationalitet och frustration i nätverksstyrning och svensk stadsdelsförnyelse*, Stockholm: Égalité.

Ivarsson, Andreas, 2005, *På väg mot paradoxala resultat? En studie av möjligheter till ökad handlingskraft genom resultatstyrning av sektorsövergripande frågor inom statsförvaltningen med*

jämställdhetspolitiken som exempel. Göteborg: Förvaltningshögskolans rapporter nummer 69.

Kusek, Jody Zall och Ray C Rist, 2004, *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System: A Handbook for Development Practitioners*, Herndon, VA.: World Bank Publications.

Mayne, John & Eduardo Zapico-Goni, eds, 1997, *Monitoring Performance in the Public Sector*, London: Transaction Publishers.

Mickwitz, Per, 2006, *Environmental Policy Evaluation: Concepts and Practices*, Helsingfors: Finnish Society of Sciences and Letters.

Nielsen, Steffen Bohni, Mads Nyholm Jacobsen och Morten Pedersen, (2005). "Øje for effekterne – resultatbaseret styring kan styrke offentlige indsatser." *Nordisk Administrativt Tidsskrift*, årgang 86, nr. 4, p. 276-295.

Perrin, Burt, 1998, "Effective Use and Misuse of Performance Measurement," *American Journal of Evaluation*, Vol. 19, No. 3, 367-379.

Perrin, Burt, 1999, "Performance Measurement: Does the Reality Match the Rhetoric? A Rejoinder to Bernstein and Winston," *American Journal of Evaluation*, March 1, 1999; 20(1): 101-111.

Pihlgren, Gunnar och Arne Svensson, 1989, *Målstyrning: 90-talets ledningsform för offentlig verksamhet*, Malmö: Liber/Hermods.

Rombach, Björn, 1991, *Det går inte att styra med mål! En bok om varför den offentliga sektorns organisationer inte kan målstyras*, Lund: Studentlitteratur.

Rosenbloom, David H., 1989, *Public Administration: Understanding Management, Politics, and Law in the Public Sector*, New York: Random House, 2:a uppl.

Røvik, Kjell Arne, 1998, *Moderne organisasjoner: Trender I organisasjonstenkingen ved tusenårsskiftet*, Oslo: Fagbokforlaget.

Sandahl, Rolf, 1993, "Connected or Separated? Budgeting, Auditing, and Evaluation in Sweden," i Gray, Bill Jenkins & Bob Segsworth, eds., *Budgeting, Auditing & Evaluation: Functions and Integration in Seven Governments*, London: Transaction.

Sundström, Göran, 2003, *Stat på villovägar: resultatstyrningens framväxt i ett historisk-institutionellt perspektiv*, Stockholm: Statsvetenskapliga institutionen,

Sundström, Göran, 2004, "Management by measurement": *Its Origin and Development in the Case of the Swedish State*, Stockholm : SCORE (Stockholm Center for Organizational Research).

Svensson, Arne, 1997, *Målstyrning i praktiken*, Malmö: Liber Ekonomi, 2:a uppl.

Vedung, Evert, 1998, *Utvärdering i politik och förvaltning*, Lund: Studentlitteratur, 2:a uppl.

Vedung, Evert, 1998b, "Policy Instruments: Typologies and Theories," i Bemelmans-Videc, Marie-Louise, Ray C. Rist och Evert Vedung, red., *Carrots, Sticks, and Sermons: Policy Instruments and Their Evaluation*, 21–58, London: Transaction.

Vedung, Evert, 2000 (1997), *Public Policy and Program Evaluation*, New Brunswick, NJ. och London: Transaction, paperback.

J. A. Winston, 1999, "Performance Indicators -- Promises Unmet: A Response to Perrin," *American Journal of Evaluation*, March 1, 1999; 20(1): 95 - 99.

5 Programteori

För att kunna genomföra uppföljningar och utvärderingar behöver man ha en teori om hur saker och ting hänger samman. En sådan teori kallas programteori (ibland används begreppet verksamhetslogik) och den ska vara ett redskap för uppföljning och utvärderingar. Med programteoriers hjälp ska utvärderare söka ta reda på hur verkligheten ser ut. Syftet är alltså att använda en programteori som instrument för att ta reda på hur verkliga genomförandeförlopp går till. Inom ett system för uppföljning och utvärdering behövs en programteori för att följa upp både *regelstyrd* och *målstyrd* verksamhet. När det gäller målstyrning förklarades i kapitel 4 i vilka steg av processen indikatorerna utvecklas, annonseras och mäts med hjälp av data. Vi repeterar steg III här:

III "Huvudman och utförare tillsammans utvecklar en eller flera rimliga programteorier som visar vilka åtgärder som rimligen skall vidtas av olika aktörer för att utfallsmålen skall nås".

Vår programteori som presenteras i detta kapitel är en föreställning om hur det skulle kunna vara inom området skydd mot olyckor. Programteorin beskriver hur åtgärder och produktionen av dessa åtgärder hänger ihop med olycksförloppet. Genom att välja ut indikatorer efter programteorin är det möjligt att säga hur det verkligen ser ut.

Vår programteori är sprungen ur flera olika modeller; orsakssambandet, olycksfjärilen, Haddonstrategierna, och input-output-modellen. Dessa modeller reds ut i följande avsnitt.

5.1 Utgångspunkter för programteorin

5.1.1 Orsakssamband inom miljö- och folkhälsoområdena

Omgivningen och dess förändringar är viktiga för området skydd mot olyckor. Liknande omständigheter gäller för miljöområdet där man istället för att skydda sig mot olyckor vill skydda sig mot miljöförstöring (som kan bero på olyckor, men främst beror på samhällets utveckling). Inom miljöområdet har man som programteori använt det s.k. orsakssambandet.

Modellen kallas för DPSIR-kedjan och är utvecklad av Europeiska Miljöbyrå, EEA.²⁴ Figur 1 visar i stora drag vad som driver fram miljöproblem, vilka konsekvenser dessa får, samt vilka åtgärder som kan vidtas mot dem. Man utgår från att mänskliga verksamheter genom sin *drivkraft* (D=driving force) *påverkar* (P=pressure) miljön negativt. Miljöns *tillstånd* (S=state) försämras vilket slår tillbaka i form av negativa *konsekvenser* (I=impact) dels på människan själv, dels på djur och växtliv. Dessa konsekvenser innebär att *åtgärder* (R=response) måste utföras.

²⁴ Modellen är utvecklad från en ursprunglig PSR-modell (pressure, state, response) framtagen av OECD.

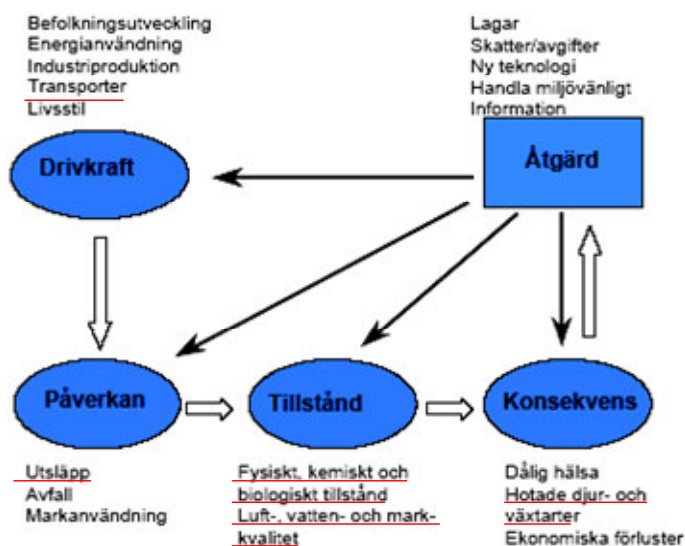
För att förtydliga dess begrepp låt oss följa exemplet transporter i Figur 1 (understrukna). Transporter är *drivkraften*, som ger upphov till ett negativt orsakssamband när det gäller miljöproblem. Transporter resulterar i utsläpp av avgaser, i form av t.ex. svavel, vilket kallas *påverkan*. Ökad mängd svavel leder till att sjöar försuras. I figuren hör detta till *tillstånd*. De försurade sjöarna leder till att fiskar och växter i sjön dör, och det leder i sin tur till *konsekvenserna* att människan får förluster i form av sämre nytta (friluftslivet försämras) och utkomst (fisket försämras). För att *åtgärda* detta skulle man kunna kalka sjöar, vilket påverkar tillståndet. Man skulle också kunna förbjuda transporter, vilket påverkar drivkraften, eller höja miljöskatterna på bensin eller rena utsläppen bättre, vilka båda påverkar påverkan, eller ersätta människorna för förluster av nytta och utkomst, vilket påverkar konsekvens.

Vid en närmare analys är detta beskrivna orsakssamband inte fullt så klart. Om vi börjar med drivkraft så är ju transporter snarare ett medel för att vi dels själva ska kunna förflytta oss, dels för produkter som finns i det ekonomiska kretsloppet mellan och inom konsument- och producentleden. Drivkraften är snarare de bättre levnadsförhållanden och högre välfärd vi strävar efter; med andra ord samhällsutvecklingen. Transporterna leder till två resultat. De ger dels en högre levnadsstandard, vilket kan beskrivas med ett positivt orsakssamband som utmynnar i högre välfärd, dels resulterar de i utsläpp av avgaser, vilket kan beskrivas med ett negativt orsakssamband som utmynnar i lägre välfärd. Det är endast det negativa som beskrivs här, men det positiva får inte glömmas bort.

För den oinvidde är det inte heller helt lätt att förstå att ordet påverkan endast har med själva utsläppet att göra. Utsläppen påverkar ju i sin tur sjöarna som i sin tur påverkar djur- och växtlivet, vilket sin tur påverkar människan. Det är inte heller lätt att förstå att ordet tillstånd endast har med den försurade sjön att göra. En indikator kan ju mätas antingen vid ett visst tillstånd (t.ex. ett speciellt år), eller som en förändring mellan två tillstånd (t.ex. från ett år till ett annat). Detta gäller för indikatorer över hela orsakssambandet (även drivkraft, påverkan konsekvenser och åtgärder).

Det är också svårt att förstå att det till åtgärd i figuren endast går en pil (från konsekvens). Varför kan inte information om förändrad drivkraft, förändrad påverkan och förändrat tillstånd ge information som leder till beslut om åtgärder? Dessutom saknas ett klagörande av vilka aktörerna bakom åtgärderna är och hur de genomför åtgärderna.

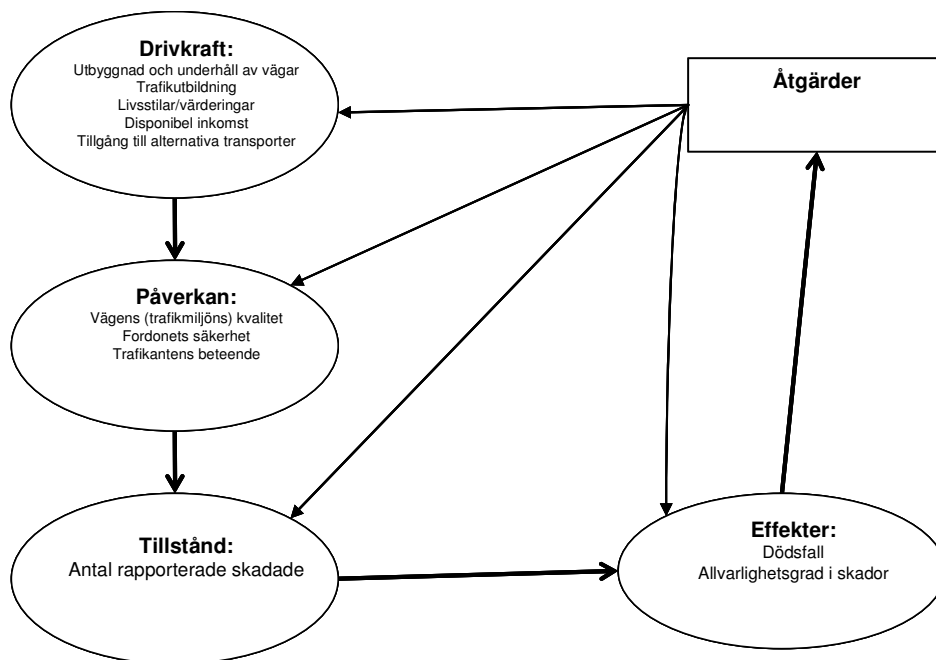
När man sätter in en åtgärd borde man förutom att välja mellan om den ska sättas in mot drivkraft, påverkan, tillstånd, eller konsekvens, även veta hur åtgärden påverkar det positiva orsakssambandet, som inte finns med i figuren. I en beslutssituation när det gäller åtgärder riktade mot transporter och dess konsekvenser på miljön bör man väga påverkan på det negativa orsakssambandet mot påverkan på det positiva orsakssambandet.



Källa: Naturvårdsverket, 1999, s. 31. (Bearbetad med egna understrykningar.)

Figur 1 Generellt orsakssamband använd inom miljöområdet.

Även inom folkhälsoområdet har man utgått från en programteori baserad på orsakssambandet. Eftersom folkhälsoområdet inte bara tangerar utan även inom målområde 5 ”Sunda och säkra miljöer och produkter” överlappar skydd mot olyckor-området, kan det vara intressant att se hur de föreställer sig ett orsakssamband.



Källa: Folkhälsoinstitutet (2004)

Figur 2 Exempel på orsakssamband använd för folkhälsoområdet (Vägtrafikmiljön).

I Figur 2 redovisas orsakssambandet från folkhälsoområdet för olyckor i vägtrafikmiljö. Här tänker man sig att samhällets *drivkraft* består av exempelvis utbyggnad av vägar, trafikutbildning och disponibel inkomst. Drivkraften resulterar i en påverkan som beror på vägens kvalitet, fordonets säkerhet och trafikantens beteende. Detta resulterar i sin tur i ett *tillstånd*, antal skadade och *effekter*, antalet döda.

Även detta orsakssamband är oklart. Skillnaden mellan drivkraft och påverkan är svår att förstå. Varför är trafikutbildningens kvalitet en drivkraft, medan vägens och fordonets kvalitet är en påverkan? Är inte trafikutbildningen snarare en åtgärd som påverkar trafikantens beteende? I figuren saknar vi dessutom orden risk och olycka. Att ordet risk inte finns med kan bero på att ordet inte passar in i folkhälsoområdets terminologi, men också på att ordet risk är lite oklart och att man därför medvetet har undvikit det. Oklarheten består av att ordet både kan beskriva ett allmänt begrepp och ett specifikt mått.²⁵ Istället för risk skulle det varit möjligt att använda något av orden hot, fara eller osäkerhet. Risk i betydelsen osäkerhet för olyckor verkar finnas under begreppet drivkraft.²⁶ Istället för ordet olycka har man valt ”antal rapporterade skadade” i tillstånd. Anledningen kan vara att man inom folkhälsoområdet inte bryr sig om icke-personskador som egendoms- och miljöskador. Skillnaden mellan vad som är tillstånd och vad som är effekter blir dock oklar. Varför hör skadade till tillstånd, medan döda hör till effekt?

Det samlade intrycket av miljöns och folkhälsans orsakssamband är att det tycks vara svårt att konstruera ett tydligt och lättolkat orsakssamband utan tvetydiga benämningar. Detta märks speciellt för exemplet från folkhälsoområdet. Trots de svårigheter som kan finnas anser vi att en grundläggande programteori för området skydd mot olyckor bör innehålla ett orsakssamband. Detta måste kopplas ihop med aktörernas produktion av åtgärder med hjälp av input-outputmodellen. I avsnitt 5.1.3 gör vi ett försök att specificera ett grundläggande orsakssamband för området skydd mot olyckor. Vi anser att den naturliga utgångspunkten när det gäller ett sådant orsakssamband är tidsperspektivet vad gäller olyckor. Därför diskuterar vi först en modell som beskriver tiden i förhållandet till olyckan – den s.k. olycksfjärilen.

²⁵ Tyvärr finns inte ett enda specifikt mått på risk, utan olika traditioner använder olika mått. Ibland är risk=sannolikhet, ibland är risk=sannolikhet*konsekvens (=förväntat värde), ibland är risk= varians, osv (Pedersen och Satchell, 1998 listar ett 40-tal olika möjliga mått på risk!). Dessa mått utgår ifrån att risk är objektivt mätbart och att ett och samma mått gäller för alla människor. En annan utgångspunkt är att risk är en subjektiv upplevelse och därmed måste även riskmättet vara subjektivt, d.v.s. beräknas på individnivå som vilken aversion individen har mot risker.

²⁶ I liknande figur i Folkhälsoinstitutet (2004) för säkra miljöer och produkter finns ”kunskaper om risker” med under drivkraft.

5.1.2 Tidsperspektivet vid olyckan - olycksfjärilen

Tidsperspektivet kan ses ur fyra aspekter.²⁷ Den första aspekten handlar om tiden i förhållande till olyckstillfället. Olyckstillfället i sig delar in tiden i två delar: tid före olyckan och tid efter olyckan. Man kan antingen skydda sig mot att olyckan överhuvudtaget inträffar, eller mot att olyckans konsekvenser begränsas. Den andra aspekten handlar om att skydd producerat idag kan ha effekt om tio år, eller med andra ord att det finns en tidsskillnad mellan prestation och utfall. Det här är främst ett problem vid utvärdering. Man får vänta väldigt länge innan man kan säga om det man gjort har varit bra eller dåligt, och under tiden har samtidigt många andra saker hänt som har påverkat utfallet. Dessa saker måste man på något sätt kontrollera för vid utvärderingen. Den tredje aspekten handlar om att arbetet med skydd mot olyckor är en kontinuerlig process där det hela tiden gäller att reagera på förändringar av själva skyddet mot olyckor och förutsättningar för detta. Den fjärde aspekten handlar om att alla åtgärder förbereds *före* olyckan. Man måste exempelvis lära sig att hantera handbrandsläckaren och lära sig simma före en eventuell olycka. Den kommunala räddningstjänsten måste ha övat före räddningsinsatsen. Vid sjukhusets akutmottagning finns en redan fungerande organisation som kan användas för att minska konsekvenserna av olyckan. Det man gör innan olyckan inträffat kallas ofta för förebyggande verksamhet medan det som utförs i samband med olyckan kallas operativ verksamhet. Begreppet förebyggande tar därmed inte hänsyn till om det arbete som utförs i förväg förhindrar olyckan eller begränsar den. Att informera om att allmänheten borde införskaffa handbrandsläckare är inte något som förebygger olyckan, utan det begränsar olyckan och lindrar konsekvenser om olyckan väl inträffar. Informationen är ett stöd för att få den enskilde att införskaffa skyddsåtgärder som behövs vid olyckstillfället, och det stödet ges före det att olyckan inträffar.²⁸

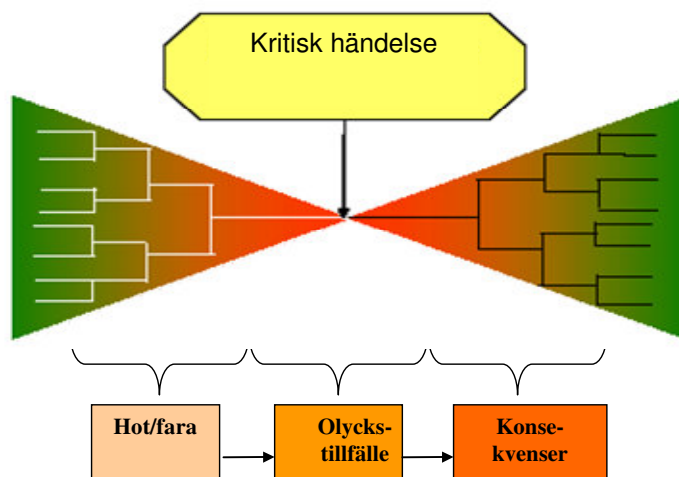
Den första tidsaspekten illustreras tydligast av olycksfjärilsmodellen i figur 3.. Olycksfjärilen beskriver vilka orsaker och förlopp som leder till en olycka, samt vilka konsekvenser olyckan kan få beroende på förloppet efter olyckan. Förloppen före och efter olyckan struktureras med hjälp av händelseträd. Med hjälp av modellen kan man kartlägga olycksförloppet och därmed också få hjälp med att bestämma var man kan sätta in åtgärder för att bryta förloppet. För att fatta ett rationellt beslut behöver även sannolikheter och kostnader för åtgärder läggas in i respektive händelseträd.

Olycksfjärilen skulle kunna delas in i tre delar. Den vänstra delen skildrar förloppet före olyckan. Olyckstillfället har då inte inträffat utan det är fråga om hur stort hotets eller farans storlek. Den högra delen handlar om förloppet efter olyckstillfället, vilket handlar det om hur stora konsekvenserna av olyckan kan bli. I mitten finns den kritiska händelsen.

²⁷ Harms-Ringdahl (2006, s. 11) tar upp ytterligare två dynamiska tidsaspekter: Att system ändras över tiden, och att samhället förändras över tiden.

²⁸ Ett sätt att förtydliga detta är att dela in åtgärder vid olyckor i fem skeden (All, Harrami, Postgård och Strömgren (2006, s. 69ff). Före olyckan: 1. Förhindra olyckan 2. Vidta skadebegränsande åtgärder innan olyckor inträffar 3. Förbereda räddningsinsatser. Vid olyckstillfället: 4. Genomföra räddningsinsatser. Efter olyckstillfället: 5. Vidta åtgärder efter räddningsinsatser.

Om man vidgar själva den kritiska händelsen något åt vänster och åt höger så kan man därmed inkludera åtgärder som är förknippade med själva olyckstillfället; exempelvis varning för olyckan (strax före den kritiska händelsen) och räddningsinsats (strax efter). Vi kan då dela in olycksförloppet i tre delar 1. Hot/fara om olyckan 2. Olyckstillfälle och 3. Konsekvenser av olyckan (se figur 3).



Källa: Bearbetning av All, Harrami, Postgård och Strömgren (2006, s. 54).

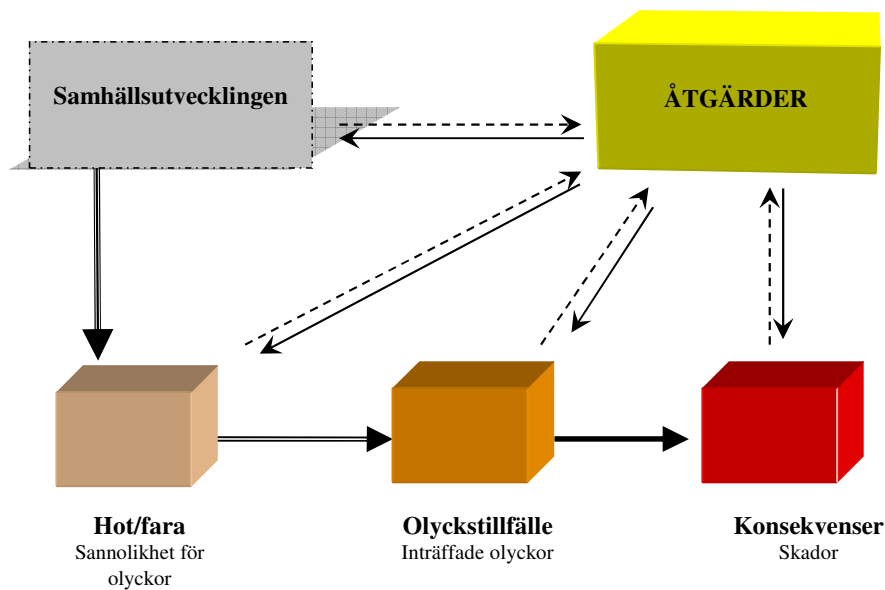
Figur 3 Olycksfjäril tolkad i tre delar.

5.1.3 Orsakssamband vid skydd mot olyckor

Vi väljer att i figur 4 beskriva orsakssambandet vid skydd mot olyckor utifrån tidsperspektivet vid olyckor uppdelat enligt figur 4.

Man skulle kunna säga att samhällets drivkrafter, eller varför inte kalla det **samhällsutvecklingen**, resulterar i **hot** om eller **faror** för olyckor.²⁹ Hot om olyckor kan resultera i ett **olyckstillfälle** (kritisk händelse), men behöver inte göra det. Om olyckan inträffar leder den till **konsekvenser** för människors liv och hälsa samt egendom och miljö. Beroende på vad som händer i orsakssambandet kommer man att vilja vidta olika **åtgärder**. De streckade pilarna visar den återföring från samhällsutveckling, från hot/fara, från olyckstillfället och från konsekvenser av olyckor som påverkar *aktörer* till beslut om vilka åtgärder som ska utföras. De heldragna pilarna visar dessa åtgärder, som kan vara att åstadkomma en förändrad samhällsutveckling, att minska hot om eller faror för olyckor, att påverka vid olyckstillfället, eller att minska konsekvenserna av inträffade olyckor.

²⁹ Vi undviker åter ordet risk.

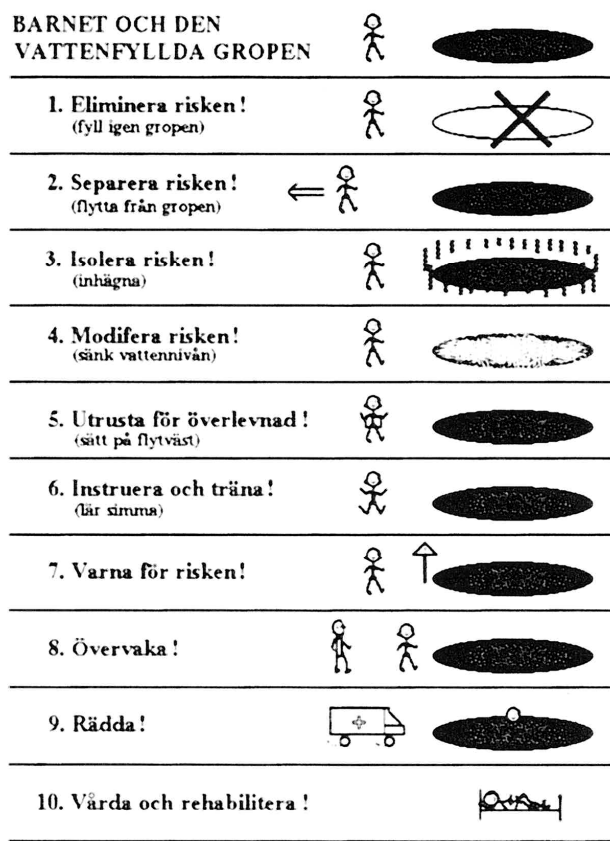


Figur 4 Orsakssambandet – för området skydd mot olyckor

Det som saknas i figuren är dels en specificering av vilka åtgärder som hör till vilken del av orsakssambandet, dels vilka aktörer som utför åtgärderna och hur åtgärderna utförs. Det är viktigt att komma ihåg att en programteori är knuten till målen och åtgärderna för att nå målen.

5.1.4 Haddons strategier

Modellen i figur 4 kan kompletteras med en specificering av vilka åtgärder som kan vidtas mot olika delar av orsakssambandet med hjälp av Haddons åtgärdsstrategier. Haddon (1973) listade tio åtgärdsstrategier för att minska skador. Gunnarsson (1977) tolkade Haddonåtgärderna för olycksbekämpning med exemplet vid fara för olyckan med barnet och den vattenfyllda gropen (se figur 5).



Källa: Grimvall och Lindgren (1995), ursprungligen från Gunnarsson (1977)).

Figur 5 Åtgärdsstrategier för barnet och den vattenfyllda gropen

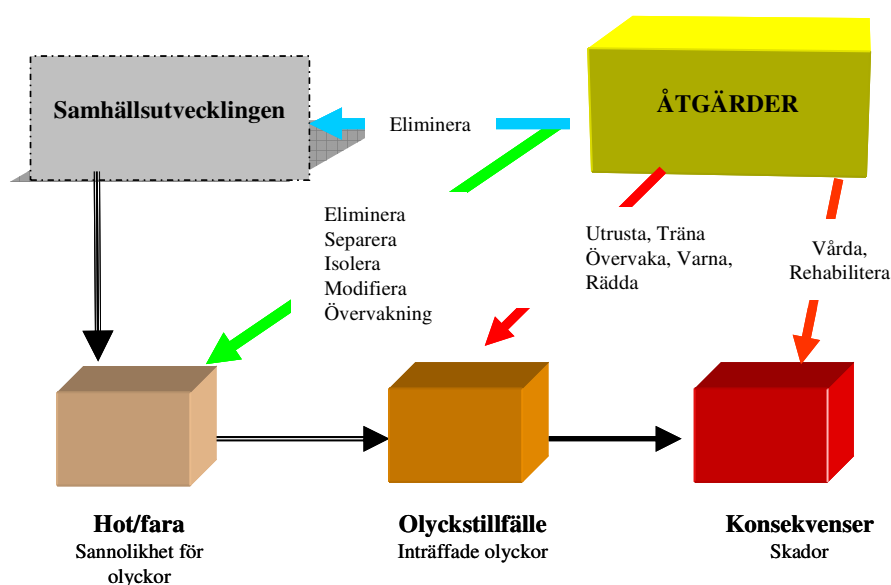
De tio åtgärdsstrategierna täcker ganska väl det som bör göras för att öka skyddet mot olyckor. All m.fl. (2006, s. 84) poängterar dock att strategierna missar ”en del systemberoende och kontextuella förhållanden inte likaså åtgärder som är mycket centrala i ett systematiskt säkerhetsarbete inte exempel inte riskidentifiering, riskanalyser, tillsyn samt tillbuds-, olycks- och skaderapportering”. Dessutom tillkommer att kommuner och statliga myndigheter ska samordna verksamheten och samarbeta med varandra och med andra.

En annan kritik har framförts av Runyan (1998, se även Mattsson 2000), nämligen att Haddonstrategierna inte ger ett fullständigt beslutsunderlag. För att kunna fatta beslut om vilka åtgärdsstrategier man ska följa så måste man känna till saker som påverkar beslutet som kostnader för åtgärden, effektiviteten av åtgärden, fördelnings-, rättvise-, och andra etiska aspekter, samt demokratifrågor som frihet. Kostnaden och effekten av åtgärden kan exempelvis uttryckas i s.k. kostnads-nyttokvoter.³⁰

Med denna kritik med oss kan vi sätta in Gunnarssons tio Haddonstrategier i vår orsakssambandsmodell enligt figur 6. Strategierna att eliminera,

³⁰ Mattsson (2004) argumenterar för att kostnads-nyttanalyser är förenliga med de etiska värdegrunder som finns i Sverige idag.

separera, isolera, och modifiera är något som påverkar olycksförloppet före olyckstillfället. Det är alltså åtgärder som riktar sig mot hot/fara. Strategin eliminera skulle också kunna rikta sig direkt mot samhällsutvecklingen när det gäller åtgärder med stor påverkan på samhället, som t.ex. förbud mot kärnkraft. Man vill med dessa strategier förhindra att olyckan inträffar. Strategierna utrusta, instruera, träna samt varna har med olyckstillfället att göra.³¹ Flytvästen gör nytta först om olyckan inträffar, liksom brandvarnaren och automatlarmet. Till olyckstillfället hör också räddningsinsatsen. En vakt kan både förhindra en olycka och rädda vid olyckstillfället, övervakning hör därmed till både hot/fara och olyckstillfälle. Vårda och rehabilitera hör till vad som händer efter olyckstillfället, d.v.s. konsekvenser.



Figur 6 Orsakssambandet med Haddonstrategier

Här är det återigen viktigt att inte förväxla när åtgärden har verkan i olycksförloppet med när den utförs. Alla åtgärder borde förberedas före olyckan.

5.1.5 Input-output-modellen

Det ovan beskrivna orsakssambandet har fokus på varför man gör åtgärder och vart man riktar dem. Orsakssambandet var inspirerat från miljöområdet. Ett annat sätt att illustrera samma tankegång är att istället utgå från aktörerna, de som utför åtgärderna. Detta är det vanliga synsättet inom statsvetenskap och nationalekonomi. Den klassiska modellen för hur aktören utför sina åtgärder är input-outputmodellen (se figur 7). Med input menas inflöde i systemet, och med output utflödet (se t.ex. Vedung 1998, s.24).

³¹ Varning kan vara i form av dels information, dels larm. Varningsskylten i Gunnarssons exempel är information och hör därmed till hot/fara, larm i form av brandvarnare hör däremot till olyckstillfället.

Input-output-modellen kan användas för att beskriva alla möjliga system såsom fysiska, administrativa och tekniska.



Figur 7: En enkel input-output-modell

För administrativa system brukar input delas upp i två delar: finansiella inflöden, vilket ofta kallas medel, och reala inflöden, vilket ofta kallas resurser. Man tänker sig då att en verksamhet tilldelas medel som använts för att införskaffa resurser. Output brukar också delas upp i två delar: prestationer och utfall.³² Prestationer är det som direkt produceras i verksamheten, medan utfall är det som kommer mottagaren till del.

Priset på en vara eller en tjänst på en marknad bestäms av utbud och efterfrågan. På en marknad kan man säga att input-output-modellen beskriver utbudssidan, d.v.s. vad som produceras på marknaden och hur det produceras. Det som saknas i input-output-modellen är därmed efterfrågesidan, som beskriver vad konsumenterna skulle kunna tänka sig att köpa på marknaden.

Med en parallell till vårt område kan man säga att det som produceras är skyddet för Sveriges befolkning. Produktionen av skyddet beskrivs av input-output-modellen. Verksamheten sker på nationell nivå, kommunal nivå, och enskild nivå. Prestationerna kan vara räddningstjänstens beredskap, utbildningsverksamhet, information om brandvarnare, föreskrifter för brandceller etc.³³

Input-output-modeller skulle kunna tas fram för respektive nivå när det gäller produktion av skydd. Input-output-modellen kan räcka som programteori, om den fylls med innehåll.

Ett förslag till att fylla input-output-modellen med innehåll för den kommunala nivån finns presenterad i idéhandboken "Målstyrning av skydd mot olyckor på lokal nivå" (Jonsson och Frödin, 2003, s. 14). Där har man,

³² Det finns ingen enhetlig begreppsapparat för dessa ord. Exempel på synonymer för prestationer är intermediär output, direkt output, eller bara output. Synonymer för effekter kan vara slutlig output, effekter, utfall, eller outcome.

³³ Marginalkostnaden för produktionen av skydd mot olyckor bör vara lika med marginalnyttan av skydd mot olyckor för de enskilda medborgarna. I annat fall är antingen skyddet för litet, eller för stort. Är det för litet läggs en för liten del av samhällets resurser på skydd mot olyckor. Samhällets totala välfärd skulle då bli större om vi försakade andra saker i samhället till förmån för skyddet mot olyckor. Är det för stort läggs för mycket resurser på skyddet. Samhällets totala välfärd skulle då bli större om vi försakade en del skydd till förmån för andra saker i samhället. Med andra ord så finns det en lagom nivå av skydd. Frågan om utbud=efterfrågan för den i många fall icke-prissatta tjänsten skydd kan mätas med hjälp av samhällsekonomisk kostnads-nyttoanalys som t.ex. Mattsson (2006).

som visas i Figur 8, delat upp prestationer och effekter i tre delar: prestationer, skyddsnivåer och säkerhet. Säkerhet mäts som utfallet i skador. Skyddsnivån mäts som fysiska skyddsfaktorer (t.ex. brandvarnarfrekvens, cykelhjälm användning). Prestationen kan vara det som kommunen gör (informerar, räddningsinsatser, etc.) Att märka är att prestationen och skyddsnivån inte går att skilja på när det gäller s.k. operativ verksamhet. När man utför prestationen ”räddningsinsats” då erhålls också skyddet ”räddningsinsats”.



Källa: Jonsson och Frödin (2003), s. 31.

Figur 8 Prestationer och utfall (kallade skyddsnivåer och säkerhet) för exemplet brand.

Det som saknas i figur 8 är tidsperspektivet. Aktörerna måste förhålla sig till var i olyckans tidsförlopp åtgärderna ska sättas in. Vi anser därför att programteorin ska innehålla både input-outputmodellen och orsakssambandet.

Vän av ordning undrar väl också varför input-outputmodellens utfall slutar vid säkerhet? Säkerhet borde väl påverka vår trygghet, vilket i sin tur är en komponent i vår välfärd.

Filosofen S-E Hansson (2001) skriver att välfärd borde vara det goda som samhället ska vara bra för. Han delar upp välfärd i två delar, yttre och inre. Inre välfärd – välbefinnande – handlar om lycka eller tillfredsställelse, medan yttre välfärd – välstånd – handlar om tillgodosedda behov. Eftersom de flesta människor vill öka sitt välstånd, finns det en tro att högre yttre välfärd leder till högre välbefinnande. Ju bättre bostad, ju finare bil, ju högre inkomst etc. man har desto mer tillfredsställd blir man. Det är ju därför man vill ha en bättre bostad, finare bil, mer pengar etc.³⁴

Med Hanssons terminologi är säkerhet en del av välståndet. Trygghet är en del av välbefinnandet. Här finns då ett problem: Man skulle kunna tänka sig

³⁴ En annan fråga är var ”det ljuva livet” eller ”lycka” kommer in i modellen. Här blir det ännu svårare att definiera och mäta begrepp. Det finns dock en begynnande ”lyckoforskning” som dock handlar om att mäta lyckans relation till välfärd. (se t.ex. Frey 2002).

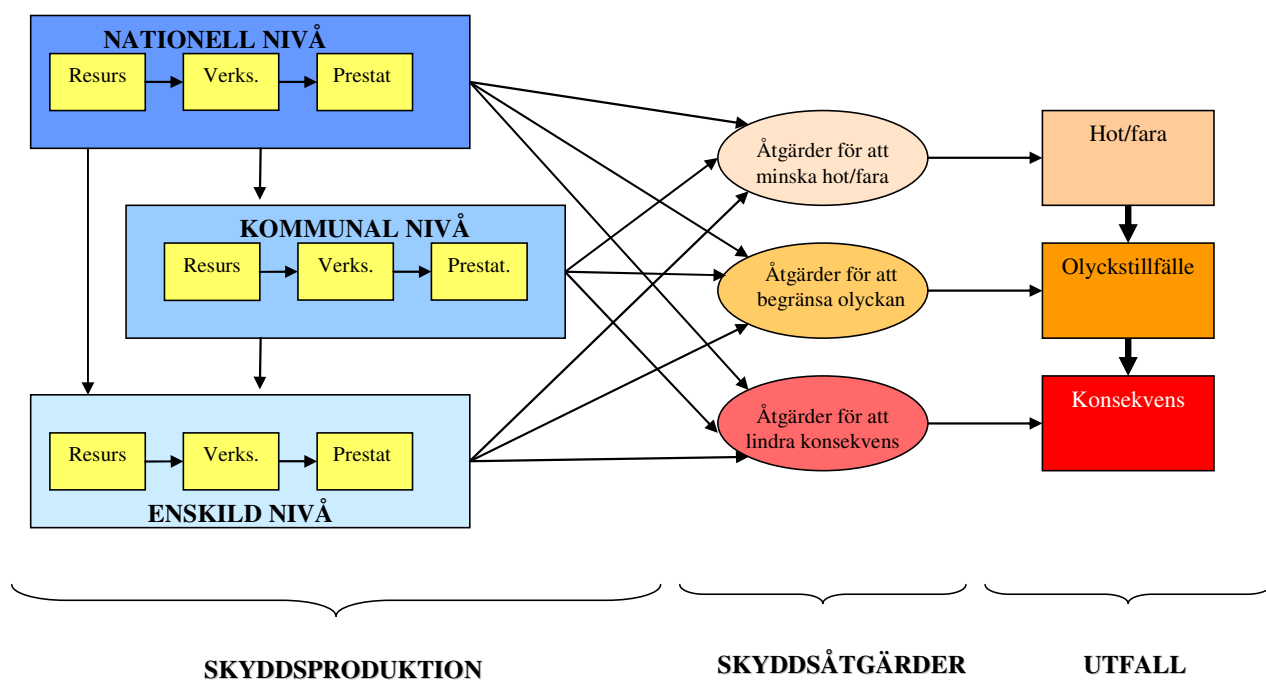
hög säkerhet förknippad med stor trygghet, men också låg säkerhet förknippad med hög trygghet.³⁵

5.2 Vår programteori

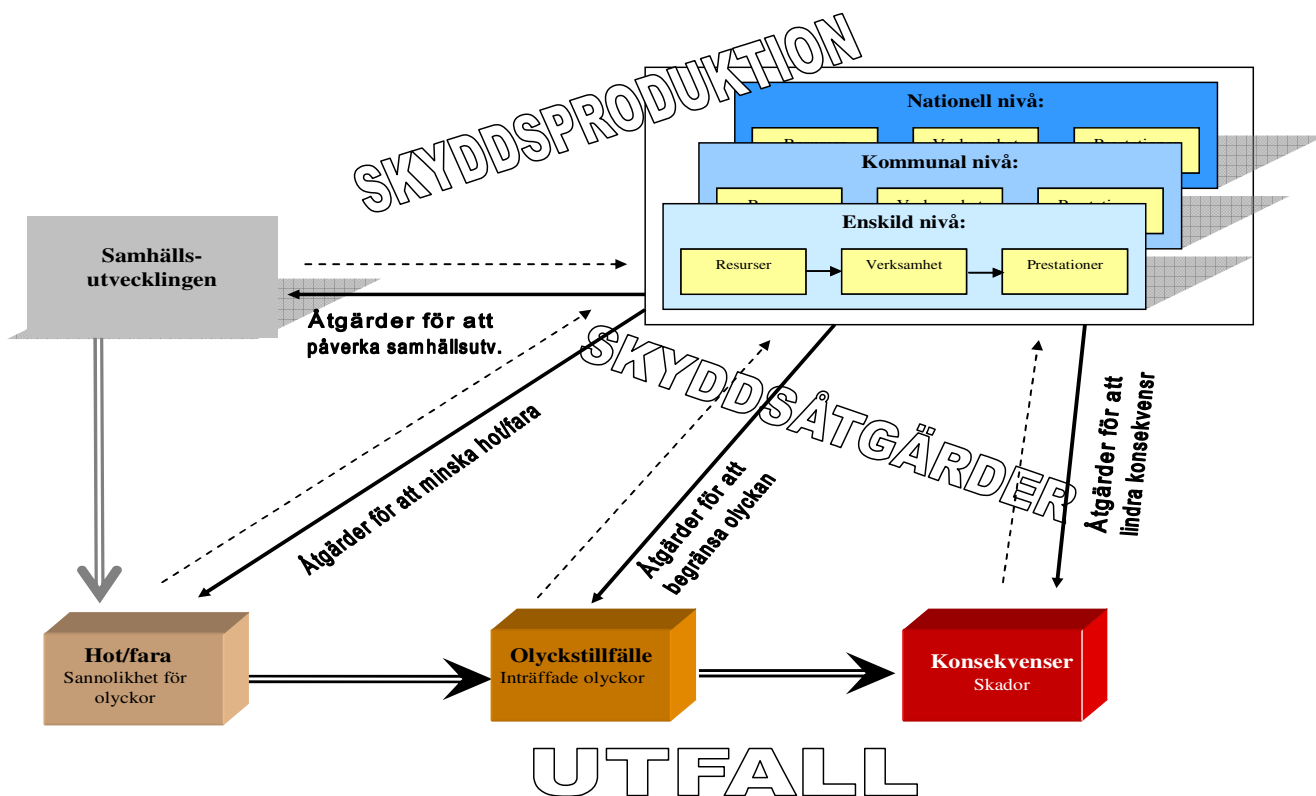
Vi försöker nu bygga på vår modell till en generell programteori för området skydd mot olyckor där input-outputmodellen förenas med orsakssambandet. Rent generellt kan samtliga möjliga samband beskrivas som i figur 9. I figuren finns en input-outputmodell för respektive nivå vad gäller skyddsproduktion. Den nationella skyddsproduktionen påverkar både den kommunala och den enskildes skyddsproduktion, samt resulterar i direkta skyddsåtgärder. Den kommunala skyddsproduktionen påverkar skyddsåtgärdena både indirekt, via påverkan på den enskilda skyddsproduktionen, och direkt. I figuren åskådliggörs inte att varje nivå består av flera aktörer. På enskild nivå handlar det om miljontals aktörer, på kommunal nivå om drygt 250 och på nationell nivå flera 10-tal. Det som inte tagits med i figuren, för att inte göra den för komplicerad, är andra aktörer såsom frivilligorganisationer.

Skyddsproduktion, som resulterar i prestationer, ger upphov till skyddsåtgärder som är riktade antingen emot hot/faror, olyckstillfället eller mot konsekvenser. Skyddsåtgärdena syftar till att påverka utfallen vad gäller hot/fara, olyckstillfälle och konsekvens. Den högra delen av figuren är således orsakssambandet som aktörerna inom området påverkar. (Samhällsutvecklingen är inte med i denna figur.)

³⁵ Man skulle kunna ta ett steg till. Psykiatrikern Eberhard (2006) påstår att det finns ett negativt samband mellan skydd och inre välfärd. Ökat skydd leder till ökad (inbillad) trygghet vilket i sin tur leder till minskad kunskap om riskhantering och därmed minskad inre välfärd eftersom vi inte klarar av att själva hantera risker och kriser längre.



Figur 9 Vår programteori ur input-output-perspektiv



Figur 10 Vår programteori med utgångspunkt i orsakssamband

I figur 10 visas vår programteori från en annan vinkel än figur 9 i ett orsakssambandsperspektiv vilket mer liknar programteori för miljöområdet. Dessutom finns samhällsutvecklingen med i figuren.³⁶ De streckade pilarna visar den återföring som aktörerna vill ha på sina åtgärder och på utfall för att kunna utvärdera sina åtgärder, och besluta om nya åtgärder.

Vår programteori är till för att finna mätpunkter för att följa upp skyddet mot olyckor. I exempelvis figur 9 finns det 15 möjliga mätpunkter. Sett från vänster finns det tre mätpunkter för respektive nivå, vilket med tre nivåer ger nio mätpunkter vad gäller skyddsproduktion. Vidare finns det tre mätpunkter för skyddsåtgärder och tre mätpunkter för skyddsutfall. Vårt uppdrag är att med ledning av dessa möjliga mätpunkter finna relevanta indikatorer som indikerar hur skyddet ser ut. Syftet med vår programteori är att ju få en bild av hur vi ska välja ut indikatorer som kan beskriva området skydd mot olyckor.

Om vi går från höger till vänster i figur 9 eller nerifrån och upp i figur 10 kan vi således ha indikatorer för **utfall**. Dessa indikatorer visar på hur hotet/faran för olyckor ser ut, den verkliga olycksfrekvensen, och konsekvensen av olyckorna. Indikatorerna kan finnas på kommunal nivå, men även aggregerade på regional och nationell nivå. När man använder indikatorerna på annan nivå än nationell nivå är det lämpligt att justera dem för lokala förhållanden.

Indikatorer för utfall kan vara svåra att tolka beroende på att måtten för dessa kan variera mycket mellan åren. Det finns därför skäl att ha med indikatorer för **skyddsåtgärderna**. Dessa är mer stabila och kan ”indikera” ett framtida utfall.

I vissa fall är det intressant att även ha indikatorer för **skyddsproduktionen**. För att lära sig av varandra är det exempelvis för kommunerna av intresse att veta hur resurser, verksamhet och prestationer varierar mellan dem i relation till skyddsåtgärder och utfall.

I rutan nedan ges exempel på indikatorer för olika delar av programteorin.

Det är inte alls säkert eller ens troligt att det alltid är möjligt att få intressanta indikatorer för alla mätpunkter. Det stokastiska (slumpmässiga) elementet när det gäller utfallet gör att det i många fall är lämpligare att intressera sig för skyddsåtgärderna. Exempelvis är förändringen av antalet omkomna i bränder så osäker att det dröjer många år innan man kan dra en tydlig slutsats om att antalet omkomna verkligen har förändrats. Men enligt programteorin så beror antalet omkomna dels på skyddsåtgärder för att

³⁶ Konjunkturen kan vara en viktig indikator. Ett exempel på detta är att lågkonjunkturen i början av 90-talet gjorde att olyckorna när det gällde s.k. heta arbeten minskade. Eftersom detta skedde samtidigt som ny utbildning och nya regler för heta arbeten infördes skulle man kunna tro att dessa åtgärder resulterade i färre olyckor. Enligt Juås (1995) kunde dock inte åtgärderna förklara minskningen av antalet olyckor.

lindra konsekvens, dels på utfallet vid olyckstillfället, vilket i sin tur beror på skyddsåtgärder som behövs vid olyckstillfället. Om man känner till ett evidensbaserat samband mellan en viss skyddsåtgärd och antal omkomna kan ju indikatorn för skyddsåtgärden i så fall indikera att skyddet mot olyckor har blivit bättre. Exempelvis vet vi att brandvarnare (skyddsåtgärden som behövs vid olyckstillfället) resulterar i färre antal omkomna. Indikatorn brandvarnare kan då användas för att indikera att utfallet har förbättrats.³⁷

³⁷ När det gäller brandvarnare vet vi dessutom att den är samhällsekonomiskt lönsamt. Det betyder att värdet av konsekvenserna överstiger kostnaden av produktionen (för samtliga aktörer) av skyddsåtgärden. (Mattsson, 2004) För att verkligen kunna uttala sig om vilka skyddsåtgärder som ska utföras räcker det inte med att följa sambanden i programteorin utan en värdering av sambanden måste också göras.

Indikatorer för samhällsutvecklingen:

Ex. konjunktur
Ex. inkomst

Indikatorer för utfallet för hot/fara om olycka:

Sannolikhet för olycka – Ex. expertutlåtande om sällanhändelser, prognoser om frekventa olyckor

Lokala förhållanden som beskriver hot/fara – Ex. riskfylld verksamhet, socioekonomiska förhållanden

Indikatorer för utfallet vid olyckstillfället:

Antal inträffade olyckor

Indikatorer för utfall när det gäller konsekvenser:

Omkomna
Personskador
Egendomsskador
Miljöskador
Samhällets totalkostnad.

Indikatorer för skyddsåtgärder som kan förhindra eller minska hotet/faran för olyckan

Åtgärder för eliminering, separering, isolering och modifiering av hot/fara – Ex. byggnadsnormer för brandceller, sotning.

Åtgärder för övervakning – Ex. badvakt.

Indikatorer för skyddsåtgärder som behövs vid olyckstillfället

Åtgärder för utrustning – Ex. flytväst, sprinkler.

Åtgärder för varning – Ex. brandvarnare, automatlarm.

Åtgärder för räddning – Ex. handbrandsläckare, kommunal räddningstjänst.

Indikatorer för skyddsåtgärder som lindrar konsekvensen efter olyckan:

Åtgärder för vård – Ex. tryckkammare

Indikatorer för nationell produktion av skydd:

Prestationer - Ex. information, Allmänna råd, bidrag
Resurser – Ex. medel, årsarbetare

Indikatorer för kommunal produktion av skydd:

Prestationer – Ex. räddningstjänst, utbildning, information
Verksamhet – Ex. övningstimmar, handlingsprogram, riskanalyser
Resurser – Ex. medel, årsarbetare

Indikatorer för enskild produktion av skydd:

Prestationer – Ex. egensotning,

Indikatorer för *andra aktörers produktion* av skydd (ej med i figuren):

Prestationer – Ex. Sjöräddningssällskapets räddningsinsatser, brandskyddsföreningens informationskampanjer

Sammanfattningsvis kan vi således dela in vår programteori i tre delar: skyddsproduktion, skyddsåtgärder och utfall. Skyddet mot olyckor produceras av aktörerna på nationell, kommunal och enskild nivå. Produktionsprocessen kan beskrivas med hjälp av input-outputmodellen med stegen resurser→verksamhet→prestation. Det som presteras är skyddsåtgärderna. Åtgärderna för skydd mot olyckor riktar sig mot olika platser i orsakssambandet. Orsakssambandet för olyckor startar med att

samhällsutvecklingen leder till hot och faror om olyckor. Vissa olyckor eller händelser inträffar och leder det till konsekvenser i form av skador.

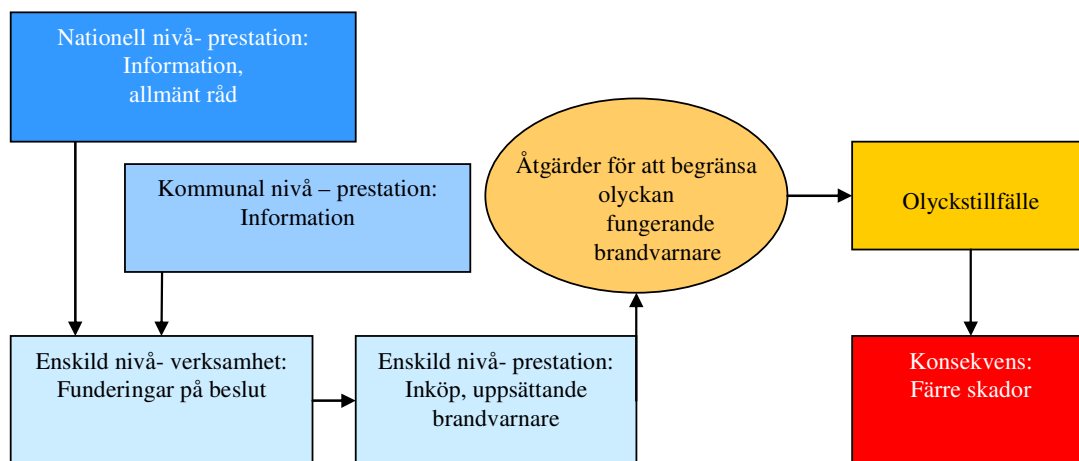
Alla delar tillsammans är det som ger en bild av **säkerheten**. En fördel med programteorin är att den rymmer hela spektret av olyckan. Vid olyckor med låg frekvens men med hög konsekvens (katastrofer) så ligger riskhanterings tonvikt på att minska hotet/faran för att olyckan inträffar. För olyckor med hög frekvens men med låg konsekvens (vardagsolyckor) ligger tonvikten på hanterandet vid olyckstillfället och konsekvenserna.

5.3 Två exempel

Med hjälp av två exempel visar vi hur input-outputmodellen för olika aktörer hänger ihop med orsakssambandet. Exempelen rör brandvarnare och oljebekämpning och är allmänt hållna.

Brandvarnare

Exempel på nationella och kommunala prestationer är information om nyttan med brandvarnare. Uppsättandet av brandvarnare är den enskildes prestation som leder till en skyddsåtgärd som behövs vid olyckstillfället. En brandvarnare kan leda till att branden kan stoppas i ett tidigt skede, eller att människor kan sätta sig i säkerhet, och att det därmed blir färre som dör och skadas. I figur 11 visar vi de samband som är förknippade med brandvarnare.



Figur 11 Programteori – exemplet brandvarnare

I brandvarnarexemplet är det ju inte så att den nationella nivåns och den kommunala nivåns prestationer direkt påverkar den enskilde aktörens prestation. Utan det som påverkas är ju den enskilde aktörens produktionsprocess vad gäller produktion av skyddsåtgärder mot olyckor. I den enskildes process sker påverkan via information mot den enskilde

aktörens verksamhet. Denna verksamhet är lika med funderandet på om man med de resurser man har som enskild borde med den information man har skaffa sig en brandvarnare. Om man anser att fördelen överstiger nackdelen utmynnar det i prestationen att köpa sig en brandvarnare och sedan sätta upp den och fortlöpande kontrollera att den fungerar. Vi har då ha en skyddsåtgärd riktad mot olyckstillfället, vilket i sin tur leder till minskade skador om olyckan inträffar.

Oljeskadeskydd

När det gäller skydd mot oljeutsläpp till havs är det flera myndigheter som är berörda.³⁸ Staten är, genom kustbevakningen, ansvarig för miljöräddningstjänst till sjöss. För att begränsa oljespridningen på vattnet vid en fartygsolycka med hot om eller far för utsläpp, eller där utsläpp redan skett, lägger man snarast möjligt ut länsor runt fartyget. Målet är att förhindra att oljan sprids in i skärgårdsområdet. Man försöker med länsor styra oljan mot mindre känsliga områden, skydda stränderna med dukar och därefter hindra att ilandfluten olja sprids vidare. När oljan når land är det kommunen som är ansvarig för räddningsinsatsen.³⁹ Efter räddningsinsatsen vidtar saneringsarbetet med städning och rengöring av stranden. Detta arbete kan vara mycket långvarigt och resurskrävande.

Andra aktörer är också involverade. Sjöfartsverket är ansvarig för att fartygsolyckor inte inträffar och ingriper vid fartygsolyckor genom att sända fartygsinspektörer till olycksplatsen i syfte att förhindra eller begränsa oljeutflödet genom tidiga bedömningar i samarbete med fartygets befälhavare. Länsstyrelse och Naturvårdsverk kan hjälpa till med miljövärdsexpertis. Räddningsinsatsen kräver också resurser för förvaring av oljan efter upptagning.

När det gäller åtgärder för att förhindra, eller minska hot om eller fara för olyckor ställs det krav på fartygens konstruktion och drift (ex. dubbelskrov) genom internationella avtal. Dessutom bedrivs övervakning och kontroll av att man inte rengör tankar till havs, samt möjlighet att rengöra tankar i hamnar, och vid svårnavigerade farvatten ställs krav på lots.

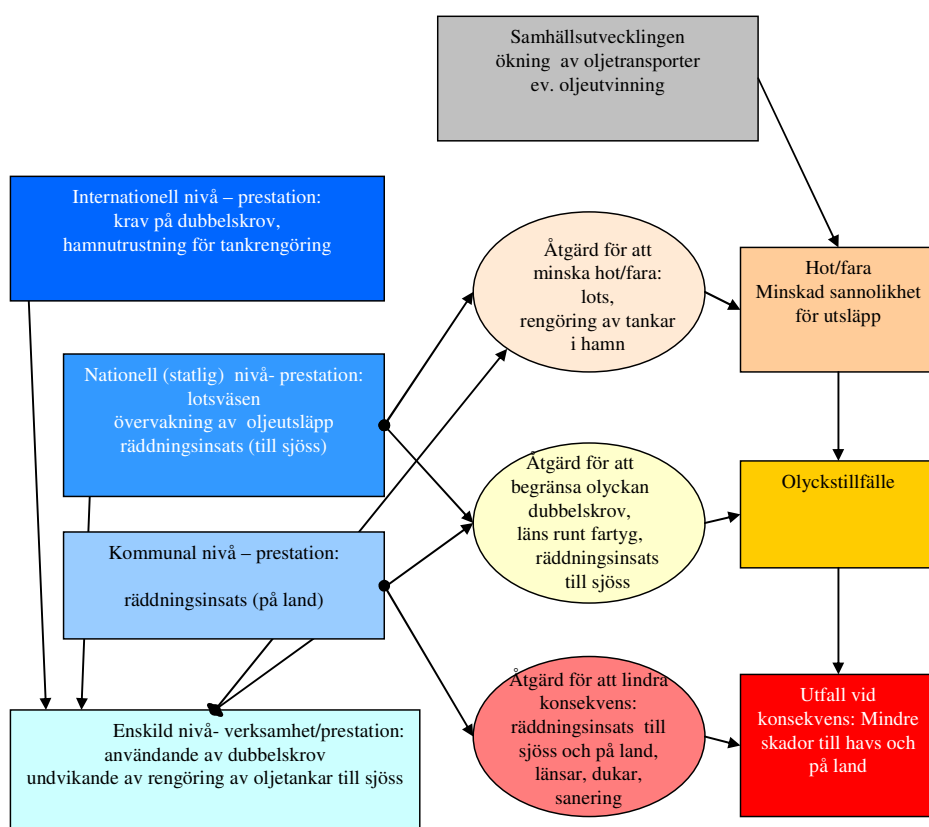
En (översiktlig) programteori för oljeskadeskyddet skulle då kunna se ut som i figur 12. Prestationerna sker i detta fall på fyra nivåer: internationell, nationell (statlig), kommunal och enskild (rederi) nivå. I internationella avtal finns krav på dubbelskrov på fartyg i vissa farvatten. Dessutom finns möjligheter till att rengöra tankarna i hamn, istället för till sjöss, samt därtill kopplade sanktionsmöjligheter. Dessa krav och möjligheter riktar sig mot enskilda. En övervakning av att man inte rengör tankar till sjöss bedrivs på nationell nivå (Kustbevakningen), vilket ska ha en hindrande effekt på enskilda. På nationell nivå (Sjöfartsverket) finns även lotsväsendet. Dessa prestationer leder till åtgärder som minskar hoten om och faran för olyckor, vilket i sin tur ska leda till färre olyckor och mindre konsekvenser.

³⁸ Texten i detta avsnitt bygger på Räddningsverket (1996c).

³⁹ Juridiskt sett går gränsen mellan statens och kommunens ansvar vid strandlinjen, men i praktiken är gränsen mer flexibel.

En viktig faktor för hur hotet om och faran för olyckor ser ut i framtiden beskrivs av samhällsutvecklingen. Kommer sjötransporterna att öka? Kommer utbyggnad av oljehamnar att ske, vilket ger ökat antal oljetransporter? Kommer oljeutvinning att ske i Sveriges närhet?

Om en olycka inträffar så ansvarar den nationella nivån (kustbevakningen) för miljöräddningstjänst till sjöss. Åtgärder som är till för att begränsa olyckan, som länsutläggning, riktar sig mot olyckstillfället. Dubbelskrov är också en åtgärd riktad mot olyckstillfället. Det är ju vid olyckstillfället som nyttan av dubbelskrovet uppstår. När det gäller konsekvens är det i detta fall rimligt att dela upp det i två delar; en del om konsekvenser för havslivet, och en del som gäller konsekvenser för strandlivet. Räddningsinsatser till sjöss, länsutläggning och upptagning av olja, riktar in sig mot att både minska skadorna på havslivet, och på att minska skadorna på strandlivet. De kommunala räddningsinsatserna på land, genom exempelvis dukar, riktar i huvudsak in sig på att minska skadorna på strandlivet. Till detta tillkommer saneringsåtgärder för att städa och rengöra stränderna.



Figur 12 Programteori – exemplet oljeskadeskydd

5.4 Diskussion

Syftet med programteorier är att de ska hjälpa utvärderare att ta reda på hur verkligheten ser ut. Så vad gäller om för vår programteori? Beskriver den hur det borde vara (normativ), hur det faktiskt är utifrån empiriska observationer (deskriptiv), hur det förefaller att vara (positiv), hur aktörernas avsikt är att det ska vara, eller handlar det om att förstå aktörerna inom området (hermeneutisk)?

Vi anser att vår programteori närmast är en föreställning om hur det skulle kunna vara (positiv). Genom att välja ut indikatorer efter programteorin är det möjligt att säga hur det verkligen ser ut (deskriptiv). Programteorin beskriver sambandet mellan olyckan och dess förlopp (före, under och efter), samt hur åtgärderna och produktionen av dessa åtgärder hänger ihop med olycksförloppet. Programteorin säger att åtgärder kan sättas in i hela förloppet, och att åtgärderna kan produceras av samtliga nivåer i skyddsproduktionen. Den gör dock inte en värderande (normativ) utsaga om att man borde sätta in åtgärder främst t.ex. när det gäller hot/fara, eller att skyddsproduktionen borde utföras främst t.ex. av enskilda. Programteorin hjälper oss därmed inte direkt i det normativa beslutet om vad vi borde göra för åtgärder för att skydda oss mot olyckor. För att kunna säga det måste man väga fördelarna mot nackdelarna för samtliga åtgärder och sedan rangordna åtgärderna. Vad vår programteori däremot hjälper till med är att sortera ut vilka utfall, skyddsåtgärder och skyddsproduktioner som ska finnas med i en sådan utvärdering.

Vår programteori är inspirerad av den programteori som används inom miljöområdet (men där även input-outputmodellen har inkorporerats). Inom miljöområdet och folkhälsoområdet har varje målområde en ansvarig myndighet som kan beskriva hela orsakssambandet för det området. Den ansvariga myndigheten ska ta fram indikatorer som beskriver orsakssambandets olika steg. En intressant fråga är om detta sätt att ta fram (eller i alla fall utveckla) indikatorer är lämplig för Räddningsverket. Problemet är att inom Räddningsverkets område kan man inte begära att varje avdelning ska kunna beskriva hela orsakssambandet. Det beror på att avdelningarna är uppdelade efter just orsakssambandet. Olycksförebyggande handlar ju om hot/fara och Stöd till räddningsinsatser handlar om olyckstillfället. Konsekvens är i huvudsak sjukvård och hör därmed inte till Räddningsverkets område. Det hör dock till området skydd mot olyckor. Det man kan göra, och borde göra, är att för de olyckstyper som ligger inom Räddningsverkets område beskriva hela orsakssambandet med olika aktörers prestationer, resulterande skyddsåtgärder och hur dessa påverkar utfallet när det gäller skyddet mot olyckor.

Det ska också sägas att programteorin presenterad här är en generell och övergripande modell som beskriver hela området skydd mot olyckor. Den kan användas som en grundmodell när man vill ta fram en programteori för ett visst område, t.ex. skyddet för boendet.

Författare kapitel 5; Henrik Jaldell

5.5 Referenser:

- All, R., O. Harrami, U. Postgård och M. Strömgren (2006), Olyckor, riskanalyser och säkerhetsarbete, rapport, Sekretariatet för forskning och analys, Räddningsverket.
- Eberhard, D. (2006) I trygghetsnarkomanernas land – Sverige och nationella paniksyndromet, Prisma, Stockholm.
- Folkhälsoinstitutet (2004), internt arbetsmaterial.
- Frey, B, 2002, Happiness and economics, Princeton University Press.
- Grimvall och Lindgren, redaktörer, (1995), Risker och riskbedömning, Studentlitteratur.
- Gunnarsson, S.O. (1977), "Strategies for accident prevention". In Berfenstam,R., Gustavsson, L. H. & Petersson, O. (Eds.), Prevention of accidents in childhood, Uppsala.
- Haddon, W. (1968), The changing approach to the epidemiology, prevention, and amelioration of trauma: the transition to approaches etiologically rather than descriptively based, American Journal of Public Health, 58, 1, 431-8.
- Haddon, W. (1973), Energy damage and the ten countermeasure strategies, Journal of Trauma, 13, 4, 321-331.
- Haddon, W. (1980), Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy. Public Health Rep, 95:411–21.
- Hansson, S-O, 2001, Rättvisa och effektivitet, ESO-rapport, Ds 2001:42.
- Harms-Ringdahl, L. (2006) Säkerhetsarbete – innebörd och struktur, Arbetsmaterial för NCO/SRV.
- Jonsson, F. och S-E. Frödin (2003), Målstyrning av skydd mot olyckor på lokal nivå, Räddningsverket, U30-627/03.
- Jonsson, Sjölander, Söderberg, Frödin (200x), Processen – Att arbeta med handlingsprogram för skydd mot olyckor, Idéhandbok, Räddningsverket.
- Juås, Birgitta (1995) Heta arbeten – en samhällsekonomisk bedömning av ändrade säkerhetsföreskrifter, Högskolan i Karlstad, Forskningsrapport 95:13.
- Mattsson, Bengt (2000), Riskhantering vid skydd mot olyckor, R16/219-00, Räddningsverket
- Mattsson, Bengt (2004), Kostnads-nyttoanalys – värdegrunder – användbarhet - användning, R 19-7253/04, Räddningsverket
- Mattsson, Bengt (2006), Kostnads-nyttoanalys för nybörjare, U 30-653/06, Räddningsverket
- Naturvårdsverket (1999), Miljömålen i Sverige - System med indikatorer för nationell uppföljning av miljökvalitetsmålen, Rapport 5006.
- Pedersen, C. och S. Satchell, 1998, An extended family of financial-risk measures, The Geneva Papers on Risk and Insurance Theory, 23:89-117.
- Runyan, C. (1998), Using the Haddon matrix: introducing the third dimension, Injury Prevention, 4: 302-307.
- Räddningsverket (1996a), Mått och indikatorer – förslag till mätning av räddningsverksamhet, P21-140/96.
- Räddningsverket (1996b), Mått och indikatorer – tillämpning på räddningstjänsten i Jönköping, P21-141/96.
- Räddningsverket (1996c), Det svenska marina oljeskadeskyddet inför 2000-talet, R61-139/96.
- Vedung, Evert (1998), Utvärdering i politik och förvaltning, Studentlitteratur.

6 Framtagning av indikatorer

6.1 Utgångspunkter

Utgångspunkterna har varit att indikatorerna skall spegla tillståndet avseende skydd och säkerhet hos den enskilde, samt den kommunala och nationella nivåns produktion av prestationer i syfte att påverka den enskildes skydd. Indikatorerna ska göra det möjligt att direkt studera skillnader i förutsättningar för hur skyddet varierar mellan kommuner, samt att vara en utgångspunkt för studier av effektsamband för vilka åtgärder som faktiskt leder till ett ökat skydd. Med hjälp av kartläggning och jämförelser av skyddet mot olyckor kan man skapa en vilja bland olika aktörer att förbättra där det finns brister i skyddet.

Som exempel på konkreta användningsområden för indikatorerna hos aktörerna kan nämnas:

1. Kommuner för problemformulering, uppföljning och benchmarking
2. Länsstyrelser och SRV-TA för tillsyn
3. NCO för att ge en samlad bild
4. SRV- OFA och SRA för utvärdering av råd och föreskrifter
5. SRV vid strategisk planering (VP mm)
6. Media i granskande syfte
7. Grupper av enskilda med särskilda intressen

I detta kapitel redovisar vi hur valet av indikatorer har gått till. Vi börjar dock med att definiera vad en indikator är, samt att diskutera syftet med indikatorerna. Därefter kopplar vi ihop programteorin med indikatorerna. Sedan diskuterar vi kvalitetskriterierna vi har satt upp för indikatorerna. Kapitlet innehåller också en diskussion om hur man kan ta hänsyn till lokala förhållanden. Slutligen redovisar vi hur praktiskt har gått tillväga i valet av indikatorer.

6.1.1 Vad är en indikator?

Inom ett system för uppföljning och utvärdering använder man indikatorer för att följa upp både *regelstyrd* och *målstyrd* verksamhet. När det gäller målstyrning förklarades i kapitel 4 i vilka steg av processen indikatorerna utvecklas, annonseras och mäts med hjälp av data. Vi repeterar steg III, VI, och VIII här:

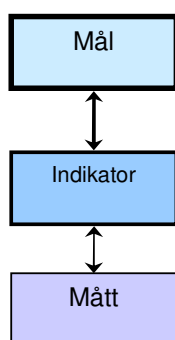
- III Huvudman och utförare tillsammans utvecklar indikatorer på utfallsmålen och de olika stadierna i programteorierna fram mot utfallsmålen
- VI Huvudmannen annonserar att indikatorerna kommer att följas upp och att utvärdering kommer att utföras senare
- VIII Genom uppföljning samlas data in på indikatorerna

Vårt problem är dock att det idag saknas nationella mätbara mål för området skydd mot olyckor. De mål som finns är för allmänt hållna för att direkt

kunna koppla indikatorer till dem. Detta har för arbetet med att ta fram indikatorer varit en försvårande omständighet. Det naturliga hade varit att kunna utgå från mål vid framtagandet av indikatorer, en möjlighet som vi dock inte hade.⁴⁰

Vår önskan är dock att indikatorerna ska kunna användas för uppföljning av området av skyddet mot olyckor. Vi har därför arbetat fram en programteori för att få en föreställning om hur verkligheten ser ut, vilken redovisades i kapitel 5. Indikatorerna väljs sedan ut på ett sådant sätt att de ger möjlighet till att följa upp och utvärdera om programteorin stämmer med verkligheten. Med hjälp av indikatorerna ska det då vara möjligt att kunna följa utvecklingen inom området skydd mot olyckor.

Varje indikator måste speglas av ett mått eller flera. Måtten som används som indikatorer ska kunna presenteras i olika skalor som antal, andel av, procent, kvoter etc. Genom att väga ihop flera mått kan också index skapas. Index kan exempelvis finnas för vissa intressanta delsektorer.⁴¹



Figur 1 Mål – indikator – mått

Låt oss åskådliggöra resonemanget med hjälp av den valda indikatorn *brandvarnare* och figur 1. Anledningen till att vi har valt ut den är att det finns ett allmänt råd från Räddningsverket som säger att det ska finnas brandvarnare i bostäder. Detta är dock inget mål, utan ett medel. Målet är antagligen att brandvarnarfrekvensen ska öka. Frågan är till vad? Hur stor andel ska vi anse vara rimligt?⁴² Vilket kvantitativt mål strävar vi mot? Detta vet vi i nuläget inte. Det är heller inte säkert att målet ska uttryckas i brandvarnarfrekvens. Målet kanske snarare ska uttryckas i begrepp som ”brandskydd i hemmet”.

⁴⁰ Egentligen finns det inte någon gemensam uppfattning om vilken kvalitet eller nivå som skyddet bör ha, annat än i mycket övergripande formuleringar om tillfredställande och likvärdigt skydd. Man kan dock hitta absoluta skyldigheter i form av skydd för brand i LSO och i andra lagstiftningar så som trafik- och arbetsmiljölagstiftning.

⁴¹ Vi har valt att inte fördjupa oss i index i detta projekt, men att ta fram index kommer att vara av intresse i den framtida utvecklingen av indikatorsystemet.

⁴² För varje ytterligare procentandel brandvarnare krävs det mer och mer åtgärder i form av information m.m. Marginalkostnaden ökar alltså. Marginalkostnaden för ytterligare brandvarnare blir troligen till slut så stor att det är lönsammare att satsa resurser på andra åtgärder.

Indikatorn ska mätas med hjälp av ett mått. När det gäller brandvarnare har vi valt data från enkäten ”Skydd i hemmet” som vi anser kan användas för att spegla indikatorn brandvarnare på ett gott sätt. När det gällde brandvarnare har vi alltså ett mått som går att använda, men inget mål. För andra indikatorer skulle det kunna vara så att vi varken har mål eller mått, men ändå har skäl för en indikator. En ny insamling av data krävs i så fall.

Behovet av indikatorer varierar beroende på vem som använder uppföljningssystemet och i vilket syfte. Olika användare kan ha olika programteorier. Det är den som är ansvarig för ett problem som bör välja indikatorer. Egentligen kan man inte välja en indikator, förrän den som har ett mål, bestämt sig för att följa upp det.

Inom området skydd mot olyckor saknas till mycket stora delar bevis (evidens) för vilka åtgärder som är effektiva sett till att påverka skyddet och säkerheten. Med undantag för trafikområdet så finns endast ett fåtal bevis för att åtgärder är effektiva. I ett idealt arbete med att ta fram indikatorer så borde endast bevisat effektiva åtgärder återspelas bland indikatorerna. Men eftersom det krävs data för att kunna utvärdera de okända effektsambanden så uppstår ett slags Moment 22. Vi borde inte sätta upp indikatorer om inte evidens finns. Å andra sidan så kan vi inte hitta evidensen om vi inte samlar data. Ett sätt att lösa detta är att ha med även indikatorer där evidens inte är säkerställd och vara tydlig med att så är fallet, för att senare när tillräckligt med data finns kunna utvärdera åtgärden och därefter ompröva indikatorn. Ett annat sätt är att skapa någon slags ”indikatorprospekt-lista” för icke-evidensbaserade indikatorerna. Denna fråga är viktig för att undvika felaktigt styrbeteende. Hittills har vi valt det förstnämnda alternativet för att hantera problemet.

Det man ska ha i åtanke och som diskuterade i kapitel 2 är att våra indikatorer *inte* i första hand mäter effekter av åtgärder, utan förändrade tillstånd.

6.1.2 Syften med indikatordelen

Det finns två huvudsyften med indikatordelen av uppföljnings- och utvärderingssystemet. Det första syftet är att göra det möjligt att följa upp kvantitativa tillstånd av de nationella målen enligt *lagen om skydd mot olyckor*. De nationella målen handlar för det första om tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor med hänsyn till lokala förhållanden (LSO 1:1), och för det andra om räddningstjänst: godtagbar tid och effektivt sätt (LSO 1:3).

Målen syften (d.v.s. lagens intentioner) är att det ska bli färre dödade och skadade, och att mindre (egendom och miljö) ska förstöras (prop. 02/03:119, s. 34). Det ska förverkligas genom att dels tydliggöra den enskildes ansvar, dels låta kommunerna gå från detaljstyrning till målstyrning. Kommunerna (och ansvariga för statlig räddningstjänst) ska sätta upp verksamhetsmål och ha handlingsprogram.

Dessutom ska kommuner och statliga myndigheter samarbeta (LSO 1:6) och kommunerna informera allmänheten om vilken förmåga till skydd mot olyckor som finns (LSO 1:7). I lagen om skydd mot olyckor finns det också preciserade skyldigheter för enskilda, kommunen och staten.

Sammantaget ska man med hjälp av indikatorerna således kunna konstatera följande

1. att färre har dödats och skadats och mindre egendom förstörts
2. att skyddet mot olyckor är tillfredsställande och likvärdigt med hänsyn till de lokala förhållandena
3. att räddningstjänsten kan påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt
4. att de enskilda uppfyller sina skyldigheter enligt lagar och förordningar
5. att kommunerna uppfyller sina skyldigheter enligt lagar och förordningar
6. att staten uppfyller sina skyldigheter enligt lagar och förordningar

Ovanstående punkter är ganska allmänt hållna. För några punkter behövs det flera indikatorer för att kunna säga något, för andra kanske räcker med en, och för ytterligare andra kommer vi aldrig att kunna säga något med hjälp av indikatorer.

Det andra syftet med indikatordelen är att det ska vara ett *stöd till säkerhetsarbetet* när det gäller olyckor. För statliga myndigheter kan det handla om stöd till tillsynsverksamhet, samt möjlighet till uppföljning av genomslaget av information, allmänna råd och andra åtgärder. För kommuner handlar det om att följa upp egna och andras skyddsåtgärder och utfall, samt göra det möjligt att i benchmarkingsyfte konstatera skillnader i tillstånd vad gäller produktion, åtgärder och utfall mellan kommunerna.

De indikatorer som krävs för att uppfylla det andra syftet är också viktiga för det första syftet.

Uppfyllnad av det ena syftet gör det inte svårare att uppfylla det andra syftet. Vi återkommer i kapitel 8 med exempel på hur indikatorerna i version 1.1 kan användas för att följa upp vissa mål.

6.2 Informationsöverflöd?

Vår programteori för skydd mot olyckor ger en generell bild av förloppet av olyckor och de åtgärder som förknippas med dessa. Programteorin gäller för brand och trafikolyckor, för olyckor med äldre och med barn, och för olyckor i hemmet eller på arbetet. Detta gör att indikatorerna borde kunna mätas i en finare indelning som speglar dessa aspekter.

En indelning är den som i Haddonmatrisen (Haddon 1968, 1980). Den ena dimensionen är olyckans tidsförlopp, d.v.s. det förlopp vår programteori är uppbyggd kring. Den andra dimensionen rör påverkansfaktorn som delas upp i fyra aspekter. Man skiljer där på vem som berörs av åtgärden, vem som utför åtgärden, och i vilken fysisk, samt social miljö åtgärden utförs. Haddon påstår att denna uppdelning inte bygger på en enkel beskrivning av

olyckor, utan är uppbyggd på etiologisk vetenskap (läran om sjukdomars orsaker).⁴³

Frågan om vem som utför åtgärden finns också med i vår programteori. Vad vi inte har med och som därmed skulle kunna användas i en finare indelning av indikatorerna är för det första vem som berörs av åtgärden.⁴⁴ En vanlig indelning här är efter ålder, och även kön är intressant. För vissa områden kan det vara intressant med mer specifika indelningar. För trafikolyckor är det intressant att skilja mellan bilförare, bilpassagerare, cyklister, fotgängare etc. För egendomsskador kan det vara intressant med olika ägarkategorier.

I vilken fysisk miljö åtgärden genomförs skulle kunna kallas arena. Här kan man tänka sig flera indelningar. I insatsrapporterna inrapporterade från kommunal räddningstjänst finns det fem objektstyper för var olyckan inträffar (med sammanlagt 43 underrubriker): Allmän byggnad, bostad, industri, övrig byggnad och i det fria. Socialstyrelsens EHLASS-arbete använder följande indelning för skadeplats: hem- och fritidsmiljö, vägtrafik (med fordon inblandad), fotgängare (trafikmiljö utan fordon), arbete. Dessa områden kan naturligtvis göras mer finstilt. Exempelvis delar Räddningsverket (2004) in hem och fritidsmiljö i bostad, idrott, skola mm, och övrigt.

En Haddonmatris utgår från att syftet är att analysera en viss olycka eller en fara. Man har alltså redan bestämt vilken olyckstyp man är intresserad av. Här kan man också tänka sig flera indelningar. Vi har utgått från räddningstjänstens insatsrapporter där det finns (i nuvarande rapport) 12 stycken olycks-/tillbudsklasser. Vi har jämfört denna klassificering med den klassificering som Socialstyrelsen gör i sitt Dödsorsaksregister och Patientregister. I sin rapport "Olyckor i siffror" har NCO vid Räddningsverket (2004) valt ut 21 stycken orsaker till personskador och dödsfall som borde kunna förknippas med olyckor. Från dessa två källor har vi valt ut sju områden som känns relevanta: brand, trafik-, vatten-, farliga ämnen-, natur- och fallolyckor, samt övriga.

Det finns hundratals olika mått som kan studeras om man vill följa upp tillståndet avseende skyddet. Utöver ovanstående dimensioner har vi också delat in aktörerna i tre nivåer, vilket i vår programteori gav femton mätpunkter. Om man dessutom vill kunna studera måtten efter alla intressanta indelningar så bildas tusentals möjliga kombinationer.

För att åskådliggöra så har vi alltså valt sju olyckstyper. Med exempelvis fem olika arenor (säg allmän byggnad, bostad, industri, annan byggnad, och ej byggnad) så har vi därmed $7 \cdot 5 = 35$ olika möjliga alternativ för kombinationen olyckstyp och arena. Låt oss säga att vi har fyra intressanta

⁴³ I Jonsson och Frödin (2003), s. 14, finns ett exempel på en Haddonmatris för området skydd mot olyckor.

⁴⁴ Ibland kallas dessa målgrupper, men målgrupp skulle också kunna vara *användarna* av systemet för uppföljning och utvärdering. Här är målgrupp i första hand de drabbade, men vi väljer att inte använda ordet drabbad, eftersom vi anser att det ordet implicerar en passiv handling. Vi önskar att målgruppen ska aktivt agera för att skydda sig mot olyckor.

grupper av berörda (t.ex. barn, äldre, funktionshindrade och övriga), samt dessutom kanske tre olika skadetyper (t.ex. personskador, miljö, egendom) så är vi uppe i $35 \cdot 4 \cdot 3 = 420$ möjliga kombinationer. Med mer precis indelning av exempelvis arenan bostad i villa, lägenhet och institution, $420 \cdot 3 = 1260$ möjliga kombinationer. Då har vi inte gjort någon uppdelning av åtgärderna i Haddonstrategier, eller i finare indelning av var i en bostad det skulle exempelvis kunna börja brinna, och inte heller i olyckans tidsperspektiv.

Det är givetvis en omöjlighet att få en överblick med ett sådant antal. Det blir därför angeläget att ta fram ett begränsat antal indikatorer för att behålla överblick. Det finns då givetvis ett problem med att olika aktörer med olika intressen inte upplever att uppföljningssystemet ger svar på deras frågor. En uppdelning på dessa dimensioner utesluter naturligtvis inte intresset för en aggregerad nivå med alla olyckor.

6.3 Kriterier för val av indikatorer

När man tror sig veta vad man vill indikera måste man ställa en hel del formella krav på valet av indikator och mätningen av indikatorn. Dessa kvalitetskrav handlar om varför man har valt att studera indikatorn, varför man valt just det mått man har valt för indikatorn, samt att mätningen av indikatorn sker på ett korrekt sätt. Det handlar också om att vara medveten om eventuella bieffekter vid mätningen av indikatorn.

6.3.1 Vanliga kvalitetskriterier

En lista på vanliga kriterier för val av indikatorer är^{45,46}

- **Beslutsrelevans**
Är indikatorn förknippad med de beslut som ska fattas, och de mål som har satts upp? Om inte är det inte mycket lönt med att redovisa indikatorn.
- **Enkelhet**
Kan indikatorn presenteras på ett enkelt, förståeligt och tilltalande sätt? Även komplexa frågor och komplicerade beräkningar ska kunna presenteras så att mottagaren förstår innehållet.
- **Tidsseriedata**
Är data tillgängliga i tidsserier så att utveckling av trender kan visas?
- **Kostnad**
Är data av god kvalitet tillgängliga till rimliga kostnader? Ska stora

⁴⁵ Listan bygger på Europeiska kommissionens generaldirektorat (2005) "Joint research centre":s kriterier.

⁴⁶ Med fem punkter kan man sammanfatta dessa med kom-ihåg-regeln CREAM (clear, relevant, economic, adequate, monitorable), se kapitel 4.

enkäter göras, ska resurser finnas att upprepa dessa i framtiden?

- **Känslighet**

Kan måttet av indikatorn upptäcka små förändringar? Hur stora förändringar krävs för att en verklig förändring indikeras?

- **Validitet**

Frånvaro av systematiska mätfel. Man drar riktiga slutsatser av mätningen. Måttet är en riktig spegling av indikatorn. Indikatorn är en riktig spegling av målet.

- **Reliabilitet**

Frånvaro av slumpmässiga mätfel. Kommer man fram till samma data vid fler mätningar? Kommer två olika utredare fram till samma slutsatser?

Liknande kvalitetskriterier är uppsatta för valen av indikatorer för miljömålen, indikatorer för folkhälsomålen och nyckeltalen för kommundatabas.se.⁴⁷ Inom folkhälsoområdet trycker man förutom ovanstående på att det i beslutsrelevansen ska finnas en vetenskaplig säkerhet när det gäller sambandet mellan indikatorn och folkhälsan. Dessutom anser man inom folkhälsoområdet att indikatorn ska gå att påverka politiskt, samt att det ska finnas en möjlighet att skära indikatorn för intressanta undergrupper såsom kön, ålder, socioekonomisk grupp, region, kommun etc. När det gäller kommundatabas.se anger man förutom ovanstående kriterier hållbarhet över tid, organisationsoberoende och icke-manipulerbarhet.⁴⁸

Brittisk utvärdering

En i sammanhanget intressant studie är en kritisk utvärdering utförd av brittiska akademiska statistiker för att studera de s.k. performance indicators som finns för den offentliga sektorn i Storbritannien. Som framgick av kapitel 3 har man i Storbritannien en väl systematiserad insamling sedan 1980-talet. De utvärderande statistikerna har granskat hur indikatorer har valts ut, hur de har mätts, och hur mätresultaten har presenterats. De har kommit med följande slutsatser när det gäller hur man ska beskriva indikatorn samt när det gäller granskning och etik vid arbetet med insamlandet och presentationen av mätresultaten.⁴⁹

Protokollet om varför en viss indikator är vald bör enligt de brittiska statistikerna innehålla: syfte, mål, definition av indikator, om stickprov eller totalundersökning, information som behövs om omgivningen (lokala förhållanden), indikatorns sannolika felaktiga styreffekt, samt hur genomförandet ska gå till. Procedurer för datainsamling, analys, hur

⁴⁷ Naturvårdsverket (1999), s. 25-26; Folkhälsoinstitutet (2003), s. 13-14; SOU 2001:75, s. 48.

⁴⁸ Troligen menar man med icke-manipulerbara att det ska vara svårt att fuska, men däremot måste de ju kunna vara påverkbara.

⁴⁹ Royal Statistical Society (2005)

osäkerhet ska presenteras, hur justering för lokala förhållanden ska göras, och regler för spridningen av indikatorn, bör skrivas ut explicit och följa god statistisk sed.

Indikatorerna ska ses som just indikatorer och inte övertolkas. Protokollet ska också innehålla diskussionerna och beräkningarna (för indikatorns styrka) bakom valet av indikatorer.

Indikatorns eventuella kontraproduktiva styreffekt måste motverkas genom noggrann utformning av systemet, noggrann hantering av osäkerhet, noggrann hantering av lokala förhållanden, noggrann granskning, genomföra inspektioner samtidigt som mätning sker, arbeta med personal så att de förstår indikatorerna.

Osäkerheten (presenterade som t.ex. standardavvikelse eller konfidensintervall) i data ska alltid rapporteras tillsammans med indikatorns värde för att undvika övertolkning. Ranking är speciellt känsligt för osäkerhet. Eventuella kvantitativa mål måste ha en välgrundad bas, och ta hänsyn till tidigare och ny kunskap om orsaker till variationer i indikatorerna, d.v.s. osäkerhet får inte ignoreras.

Indikatorsystemet saknar enligt de brittiska statistikerna statistisk integritet om det inte lyckas få bort större förvanskningar i användningen av indikatorerna (påverkan på beteende), om inte indikatorerna är mätta med tillräcklig precision (datakvalitet), om målen är irrationellt satta (osäkerheten), om systemet är kostnadsineffektivt, eller om analysen saknar objektivitet eller är ytlig (justering för lokala förhållanden). En oberoende granskning av indikatorsystemet bör finnas.

Mätskalor

Indikatorer kan mätas med mått från olika mätskalor. Mätskalor kan delas in i fyra olika kategorier: nominal, ordinal, intervall- och kvot-skala. Dessa kategorier kan förklaras med exempel från ”vädermätning”.

- **Nominal skala**
Enkel uppdelning i klasser, säger inget om rangordning. Ex: regnigt eller soligt, halvklart eller mulet, men utan någon värdering om vad som är bra eller dåligt väder. (Detta kallas ibland kvalitativa data.)
- **Ordinal skala**
Anger rangordning, men skillnader i rangordning är ospecificerad. Ex: idag är det varmare än igår.
- **Intervallskala**
Skillnader kan jämföras, men kvoten mellan värden saknar mening, eftersom nollpunkt och enhet är godtyckliga. Ex: Idag är det 10°C varmare än igår. Man kan dock inte säga att det är dubbelt så varmt om det är 20° jämfört med 10°.
- **Kvotskala**
Både skillnaden och kvoten har mening, vilket också betyder att procentalsberäkning blir meningsfull. Ex: Kelvin-skalan är en kvotskala för temperatur, eftersom det finns en absolut nollpunkt.

Olika skalor gör jämförelser olika svårt. Här handlar det för det första om ”vertikal” rangordning, d.v.s. hur man kan säga om en individ får det bättre eller sämre. På 1800-talet fanns exempelvis en föreställning hos utilitaristerna att man kunde använda sig av en kardinal nyttskala (antingen kvot- eller intervallskala). Exempelvis skulle en individ kunna sägas få det 10 % bättre under ett år. På 1900-talet frångick man den föreställningen, och nationalekonomer byggde istället upp en nyttoteori som byggde endast på en ordinal nyttskala. På en sådan skala kan man säga att individen får det bättre eller sämre, men inte hur mycket bättre eller sämre.

Jämförbarhet, ”horisontell” rangordning, mellan individer är en annan fråga. Kan man jämföra två individer (göra en interpersonell jämförelse) eller inte. Här finns det väldiga svårigheter. Det måste ju vara exakt samma definition på nytta för två personer om dessa ska kunna jämföras. Det gör att man har förståelse för att enkla mått som inkomst och förmögenhet används mest i jämförelser mellan individer och grupper. Tyvärr så omfattar dessa monetära mått inte välbefinnande upplevd från området skydd mot olyckor.

I indikatordelen ska man också jämföra kommuner med varandra. Mätskalan säger inte direkt om måtten i sig är jämförbara, även om det är rimligt att tro att mått enligt kvotskala är lättare att jämföra mellan kommunerna än mått enligt nominal eller ordinal skala. Jämförbarheten behöver inte kunna kvantifieras (kommun x är 10 % bättre än kommun y), utan skulle också kunna gälla att någon kommun identifieras som bättre/sämre/lik bra som någon annan. Ordinala mått är utan problem användbara för jämförelser med samma enheter över tiden. Däremot är de svårare att använda för jämförelser mellan enheter, och det är dessutom svårt att aggregera ordinala mått. Exempel på sådana svårigheter uppstår när

man i enkäter har ordinala svarsalternativ som betyder olika för olika individer, eller när man i enkäter frågar efter saker som har olika innebörd för olika individer.⁵⁰

Vi anser att mått från alla mätskalor kan vara intressanta mått för uppföljningssystemet. Bara för att vissa saker bara kan mätas utifrån nominal eller ordinal skala betyder inte det att dessa data inte ska ingå i ”systemet”.

Mätproblem

Man ska också komma ihåg i valet av indikatorerna och måtten för dessa att det kan finnas problem vad gäller själva mätningen. Några exempel är (enligt Bouckaert, 19xx):

- Själva mätningen påverkar måtten. ”Man kanske fyller i insatsrapporter på ett sätt som gör att räddningstjänsten verkar duktig.”
- Noggrannheten i mätningen kan också göra att måttet ökar. ”Ju noggrannare man mäter en kuststräcka, desto längre blir den, eller ju oftare folk ringer till räddningstjänsten, desto mer verkar det brinna (trots att det inte gör det)”
- Måtten får organisationen att fokusera på kort sikt istället för på lång sikt.
- Måttens konstruktion gör att vi uppfattar de felaktigt. ”Vägtrafikolyckor är ofta beräknade per invånare, istället för per personkilometer, som vore bättre”
- Nedsmutningsproblemet ”Istället för att systematisera en process enligt input→aktivitet→output→utfall, och mäta stegen var för sig, så blandar man samman måtten i en indexröra.”⁵¹
- Indikatorerna matchar inte organisationens mål och syfte, istället leder de fel.

I valet av indikatorer och mått av dessa bör man tänka på att minimera dessa eventuella problem.

6.3.2 Våra kriterier - kvalitetsdeklaration

Utifrån ovanstående resonemang har vi kommit fram till att det för varje indikator ska finnas en kvalitetsdeklaration. Den ska innehålla följande uppgifter:

Beteckningen på indikatorn

Beteckningen ska vara kort och kärnfull, men med hjälp av beteckningen ska det vara tydligt vad indikatorn omfattar.

⁵⁰ Skalor kan vara: t.ex. mycket oviktigt, ganska oviktigt, ganska viktigt, mycket viktigt. Aldrig, sällan, ibland, alltid. Begrepp kan vara: Trygg, risk, säkerhet.

⁵¹ Ett exempel är Lärarförbundets utmärkelse Sveriges bästa skolkommun (se <http://www.lararforbundet.se/>). Där finns 12 kriterier där rangordningen från varje kriterium summeras ihop. Kriterierna kommer från alla delar av produktionsprocessen (input, verksamhet, output).

Mått

Hur ser måttet ut som ska användas för indikatorn? Ska en justering för lokala förhållanden göras, och i så fall hur? Ska indikatorn presenteras som en enkel siffra, en kvot, ett procenttal eller på annat sätt?

Definition

Hur lyder den exakta definitionen på måttet? (Om data exempelvis är insamlad i en enkät, hur löd den exakta frågan i enkäten?)

Plats i programteorin

Vilken (eller vilka) delar av programteorin mäts med hjälp av indikatorn? Dessutom preciseras eventuell olyckstyp, berörd grupp, arena eller annan uppdelning.

Motiv

Vilken beslutsrelevans finns för presentation av indikatorn? Lag/förordning, mål/prioritering, och konstaterade evidens/effektsamband. Dessutom ska eventuell felaktig styreffekt anges, samt eventuell annan misstolkning som skulle kunna göras.

Datanivå

Finns data på nationell, kommunal eller annan nivå?

Datainsamling

Hur samlas data in och till vilken kostnad?

Datakvalitet

Finns data över tiden? Hur är det med validiteten och reliabiliteten? Med validitet menar vi hur väl måttet speglar indikatorn. (Vi menar dock inte hur väl indikatorn speglar ett visst mål).⁵² Med reliabilitet menar vi hur bra man lyckats mäta (inkl. också osäkerhet vid stickprovsundersökningar, variation över tiden och mellan kommuner). Vilken skala används för data?

Ägare

Vem är ansvarig för vidareutvecklingen av indikatorn?

Strategi

Hur ska datainsamlingen för indikatorn se ut i framtiden?

Det som vi inte har med, men som vi hade önskat är vilka *mål* som indikatorn är kopplade till.

6.4 Lokala förhållanden

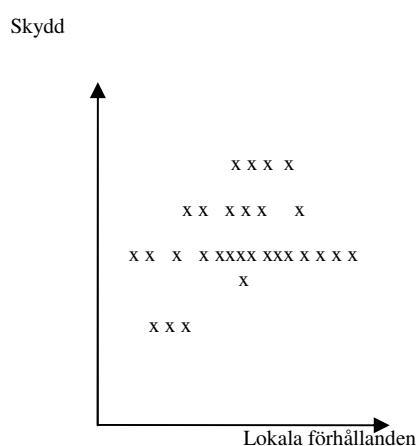
Det nationella målet i första kapitlet första paragrafen i lagen om skydd mot olyckor talar om ett nationellt mål om ”tillfredsställande och likvärdigt

⁵² Exempelvis kan vi ha en indikator för att handlingsprogram är antaget. Måttet ”är antaget handlingsprogram ” har då hög validitet. Dock behöver validiteten inte vara hög om vi vill utvärdera ett mål uttryckt som ”god säkerhet”.

skydd med hänsyn till lokala förhållanden”. För att kunna uttala sig om huruvida skyddet är tillfredsställande och likvärdigt måste man därför på något sätt korrigera för lokala förhållanden. I detta avsnitt ska vi diskutera olika metoder för hur man kan justera för lokala förhållanden. Låt oss till att börja med diskutera begreppen likvärdighet och tillfredsställande. Vi diskuterar sedan vilka lokala förhållanden som kan finnas i området skydd mot olyckor och hur man på olika sätt kan justera indikatorer för lokala förhållanden.

6.4.1 Begreppsdefinitioner

För att kunna diskutera begreppen likvärdighet och tillfredsställande kan man utgå från en figur. I figur 2 jämför vi skyddet i olika kommuner med varje kommuns lokala förhållanden. Vi antar för enkelhetens skull att skyddet skulle kunna mätas med en variabel som visas på den vertikala axeln, och att lokala förhållanden skulle kunna mätas som en variabel som visas på den horisontella axeln. Varje x i figuren är en observation från en kommun med ett visst skydd givet ett visst lokalt förhållande.



Figur 2 Kommuners skydd och lokala förhållanden

Likvärdighet

Spridningen av observationerna i figuren kan tolkas som ett mått på likvärdighet: ju mindre spridning, desto större likvärdighet, och tvärtom. Några absoluta gränser blir det inte fråga om, utan det handlar om *relativa* diskussioner.

Här har antagits att likvärdigheten ska jämföras mellan kommuner. Man skulle också kunna tänka sig att likvärdigheten gäller för varje medborgare i Sverige, eller för alla medborgare inom en viss kommun. Alternativt kan man tänka sig att jämföra inom och/eller mellan andra grupperingar som exempelvis län, kön, yrken, ålder.

Vad är det egentligen som ska vara likvärdigt? Ska alla individer i Sverige vara utsatta för likvärdig risk? Ska alla individer inom en kommun vara

utsatta för likvärdig risk för två liknande händelser? Ska för två liknande händelser i två kommuner individerna i båda kommunerna vara utsatta för likvärdiga risker? Detta måste redas ut när det gäller området skydd mot olyckor, vilket torde vara en uppgift för Räddningsverket.

Som mått på likvärdigheten skulle man kunna tänka sig statistiska spridningsmått som standardavvikelse. Vid mätning av inkomstfördelningen i ett samhälle brukar dock mer avancerade mått användas. Det vanligaste är Gini-koefficienten. Gini-koefficienten är 0 om alla inkomster är lika fördelade i ett land, och den är 1 om en individ i ett land har all inkomst.⁵³ Ett naturligt första steg mot att mäta likvärdigheten när det gäller skydd mot olyckor är att beräkna Gini-koefficienten för olika indikatorer på kommunnivå.

Tillfredsställande

Begreppet tillfredsställande kan istället tolkas som en minimigräns för något. Det samma gäller för begreppet godtagbar som också finns i lagen om skydd mot olyckor. Här skulle det kunna diskuteras *absoluta* gränser. ”Under den och den nivån på skyddet får kommunen inte gå!” I figuren handlar det då om att det finns en horisontell linje på skyddet som inte får underskridas.

Även här kan man dra paralleller till ekonomiska studier om inkomstfördelningen i olika länder. Fattigdomsgränsen kan ses som en minsta tillfredsställandenivå. Det enkla måttet är andelen fattiga. Det ena problemet med detta mått är att fastställa fattigdomsgränsen. Det andra problemet är att man kan bli mindre fattig, utan att nå upp till fattigdomsgränsen. Den förbättringen speglas inte av detta enkla mått.

6.4.2 Vad är lokala förhållanden?

Lokala förhållanden kan sägas vara bakomliggande faktorer för hot/fara. Dessa faktorer skulle kunna mätas på exempelvis kommunal nivå med hjälp av

1. geografiska variabler (yta, sjöar, tätort/glesbygd mm)
2. demografiska variabler (befolkning, åldersstruktur mm)
3. socioekonomiska variabler (arbetslöshet, utbildningsnivå, livslängd mm)
4. andra riskvariabler (farlig verksamhet, trähusbebyggelse, säkerhetskultur mm)

Hur mycket medel som ställs till förfogande för skydd mot olyckor i en kommun handlar i stor utsträckning om de kommunala finanserna samt den kommunala viljan att hålla en hög servicenivå, medan hur duktig kommunen är handlar om produktivitet och effektivitet i verksamheten. Den senare posten kan vara svår att mäta direkt och kan möjligen komma ut som

⁵³ I Sverige ligger Ginikoefficienten på mellan 0,2 och 0,3 beroende på vilken variabel som används. (Prop. 2006/07: 1, bilaga 3, s. 10-11.)

en restpost i analysen. Däremot kan första posten hanteras som ett lokalt förhållande, och vi lägger därmed till en punkt:

5. finansiella variabler (skattekraft, skattenivå, total kommunal budget, skydd mot olyckors andel av kommunbudgeten mm)

Förutom ovanstående fem rubriker för lokala förhållanden beror skyddet i en kommun på tre ytterligare delar:

- effektiviteten i kommunens verksamhet, vilket påverkar sambandet mellan resurser, prestationer och skyddsåtgärder
- andras aktörers verksamhet (t.ex. frivilligorganisationer, andra myndigheter eller företag)
- stokastiska förhållanden (saker kommunen inte kan styra över, men som inte ingår i lokala förhållanden, även kallat slumpen)

6.4.3 Justering för lokala förhållanden

6.4.3.1 Metoder för reduktion av mått (variabler) för lokala förhållanden

De fem rubrikerna för olika lokala förhållanden skulle kunna mätas med hjälp av 100-tals olika variabler, vilket skulle göra saken ohanterlig. Någon metod för att reducera antalet lokala förhållanden är därför nödvändig. Här presenteras ett par: Ett sätt är att reducera antalet observationer till färre grupper, ett annat sätt är att reducera antalet variabler till färre faktorer.

Den ena metoden är att dela upp de observerade enheterna (d.v.s. kommunerna) i jämförbara grupper (kluster) där de lokala förhållandena är någorlunda lika. Man kan därefter jämföra skyddet inom denna grupp och försöka dra slutsatser om likvärdighet och tillfredställande nivå. Detta kan göras på olika sätt.

1. Genom att gruppera efter en viss variabel, t.ex. grupper efter antalet invånare. Problem: Vilken variabel ska väljas, och hur täcka in övriga 100 variabler?
2. Genom att bara jämföra kommuner inom samma län, eller samma landsdel.
Problem: Kanske inte är speciellt intressant.
3. Genom någon färdig typindelning, t.ex. SKL:s färdiga indelning med storstäder, större stad, förortskommuner, pendlingskommuner, glesbygdskommuner, varuproducerande kommun, , övriga större, övriga mellan och övriga mindre kommuner. Grupperingen bygger på variabler som befolkningsstorlek, pendling, sysselsättning, tätortsgrad, och befolkningstäthet.
Problem: Kanske inte alls passar för verksamheten skydd mot olyckor.

4. Genom att göra en egen typindelning utgående från olika lokala förhållanden som är viktiga vid skydd mot olyckor som föranleder räddningsinsats; en "SRV-indelning".

Problem: Svårt för en kommun att förstå vilken grupp de tillhör.

Vi tycker inte att man i nuläget bör satsa resurser på att göra en SRV-indelning av kommunerna, utan att det i så fall är mer pedagogiskt riktigt att använda sådana indelningar som kommunerna är vana vid. En ytterligare variant är att den färdiga indikatordelen ska innehålla en "dynamisk" funktion som gör det möjligt att sortera ut exempelvis de fem kommuner som är mest lika den man studerar vad gäller ett antal valda variabler.

Den andra metoden att reducera antalet variabler är s.k. faktoranalys (eller principalkomponentanalys). I en sådan analys jämförs variablernas varians (spridning) med varandra. Om exempelvis två variabler har precis samma varians är det inte någon större mening att använda båda för att korrigera för lokala förhållanden, utan det räcker med en av dem. I faktoranalysen delar man upp variablernas varians i ett antal faktorer. Hur många faktorer man vill ha bestämmer man själv. Dessa faktorer består av delar av samtliga variabler, och är därmed helt "konstgjorda". I en analys kan man sedan använda dessa konstgjorda faktorer som de är. Nackdelarna är att det är svårt att säga vad varje faktor betyder, samt att eftersom de består av delar från samtliga variabler räcker det med att en variabel ändras så måste hela faktoranalysen göras om. Fördelen framgår dock om man betänker att de fyra första punkterna vad gäller lokala förhållanden egentligen beskriver samma sak, nämligen hotet/faran. De går in i varandra, vilket ju faktorerna speglar.

I faktoranalysen framgår dock för varje faktor vilken variabel som har störst inverkan på denna. En annan variant är då att använda just dessa variabler i en senare analys, vilket är ett vanligt sätt att välja ut variabler.

6.4.3.2 Metoder för justering av lokala förhållanden

I någon mening önskar vi mått som går att jämföra över tid, mellan regioner, mellan olika grupper o.s.v. Vi vill ofta ha mått som är lämpliga att rangordna och där skillnader också går att kvantifiera. I uppföljningssystemet kommer det att finnas mått på indikatorer av olika karaktär. Dessa ska presenteras på olika sätt (diagram, tabeller) och sorteras i olika områden (se också kapitel 9).

Tidsindex

Den enklaste formen av ett mått för att kunna göra en jämförelse över tiden är genom division med en viss period (basperiod). Startår får värdet 100.

Mått med hänsyn taget till storlek

Dessa beräknas genom division med t.ex. antal invånare antal villor, eller antal person-år. Nackdelarna är att man bara kan använda sig av en variabel i täljaren och en i nämnaren, vilket får till följd att man får ett stort antal nyckeltal att hantera. Ska man t.ex. se på bostadsbränder per invånare,

bostadsbränder per invånare justerat för rökare, bostadsbränder per invånare i lägenhet etc.?

Åldersstandardiserade mått

För många olyckstyper (t.ex. fall, bränder, drunkning) är äldre överrepresenterade bland dem som skadas eller omkommer. För andra olyckstyper är andra ålderskategorier överrepresenterade. Vid jämförelser mellan t.ex. kommuner eller över tid är man ofta intresserad av andra förklarande faktorer än skillnader i ålder. En metod för att ta bort de skillnader som hänger samman med att grupperna har olika åldersstruktur är att åldersstandardisera dödstaten/skadetalen. Metoden innebär (om vi vill jämföra kommuner med varandra) att dödstaten/skadetalen räknas om som om samtliga kommuner i jämförelsen hade en och samma åldersfördelning. Talen kan då direkt jämföras med varandra, eftersom standardiseringen tagit bort inflytandet av åldersskillnader.

Sammansatta mått, index

Att genom kombination av flera indikatorer (eller mått) kunna skapa en indikator som beskriver ett större område, t.ex. välfärdsindex, hälsoindex, säkerhetsindex. Ett annat sådant exempel är effektivitetsindex, som i ett enda tal beskriver effektiviteten. För att ta fram indikatorer som hamnar i den här gruppen krävs mer avancerade analysmodeller t.ex. en regressionsanalys (se nedan) eller en DEA-analys (se nedan). Det svåra med dessa index är att hitta objektiva vikter på hur man ska väga ihop olika indikatorer.

6.4.3.3 Mer om metoder för justering av lokala förhållanden

Regressionsanalys

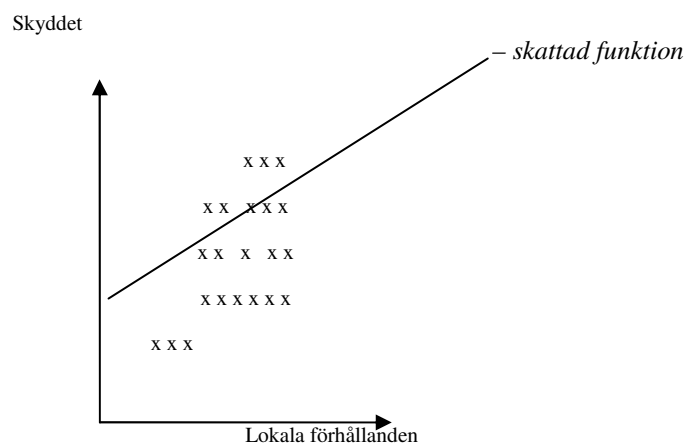
Vid en linjär regressionsanalys får man fram ett linjärt förhållande mellan t.ex. säkerhetsnivå och lokala förhållanden. Man tänker sig då att säkerheten är en beroende variabel och lokala förhållanden är den oberoende variabeln. Analysen resulterar i en slutsats om i vilken grad de lokala förhållandena påverkar skyddet. Är påverkan (som vi antar) positiv, får vi en positiv lutad linje som i figur 3.

Alla kommuner kommer dock inte att ligga längs denna linje. Avvikelse (vertikalt) från linjen kallas residualer och beror på resterande fyra huvudfaktorer: Medel/resurser, Effektivitet, Andras verksamhet och Slumpen.

Medel/resurser och andras verksamhet kan hanteras genom att lägga till variabler för dessa i regressionsanalysen. Resterande avvikelser kan då kallas för slumpen, vilket innebär att man bortser från effektiviteten. Eller så gör man tvärtom; man kallar resterande avvikelse för effektivitetsskillnader och bortser från slumpen.⁵⁴

⁵⁴ Det finns dock metoder för att ta med både slumpen och effektiviteten; kallas stokastisk frontanalys.

Från avvikelsernas (residualerna) borde man kunna dra slutsatser om likvärdighet; ju mindre avvikelser från linjen, desto större likvärdighet. Likvärdighet blir då ett relativt begrepp. Man kan kanske också dra någon slutsats om tillfredsställande nivå. Antingen hittar man någon kommun långt (ner) från linjen (med en stor negativ residual), och påpekar då att med de resurserna kommunen har ställt till förfogande för skydd mot olyckor har man inte uppnått tillfredsställande skydd. Ett annat alternativ är att redan på förhand bestämma en viss tillfredsställande nivå när det gäller skyddet.



Figur 3 Regressionsanalys

Problemen uppstår egentligen främst när det gäller mätning. Skyddet är ett mångfacetterat begrepp som kan mätas på många olika sätt. När det gäller regressionsanalys kan man dock bara ha en beroende variabel, vilket betyder att man antingen måste skapa något slag säkerhetsindex, eller mäta en skyddsfaktor i taget.⁵⁵

Ett annat problem är hur funktionsformen ska se ut. För att kunna skatta en funktion måste man först bestämma funktionsformen. Här kan man tänka sig många olika varianter.

Frontanalys med hjälp av DEA (data envelopment analysis)

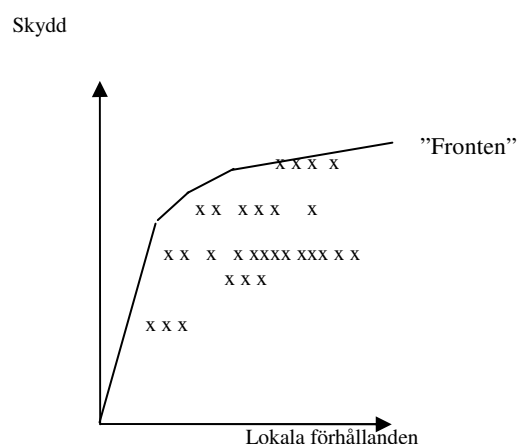
Frontanalys har samma utgångspunkt som regressionsanalys, men huvudsyftet med analysen är inte att analysera sambandet mellan de oberoende och beroende variablerna utifrån hur genomsnittet ser ut. I stället tar man fram ”de bästa” enheterna i benchmarking syfte: man ska försöka lära sig av dem som är bättre.

I en frontanalys börjar man med att urskilja de ”bästa” kommunerna. De ”bästa” kan t.ex. definieras som de som har högst skyddsnivå vid en given

⁵⁵ Man skulle dock kunna få in fler variabler för skyddet om man vänder på funktionen och låter resurser vara den beroende variabeln, en s.k. kostnadsfunktion. Resurserna är i så fall en funktion av skyddsvariablerna, lokala förhållanden, andras verksamhet, effektivitet och slumpen.

nivå på lokala förhållanden. I figur 4 har de "bästa" kommunerna sammanbundits med linjer. Den engelska beteckningen "data envelopment analysis (DEA)" avspeglar att linjerna omsluter datapunkterna. Avståndet till fronten (antingen horisontellt eller vertikalt) visar hur effektiva kommunerna är; ju längre avstånd, desto mindre effektiva.

Om det för en viss nivå av lokala förhållanden (t.ex. en viss given risknivå) finns olika grader av skydd, kan man rangordna kommunerna efter graden av ineffektivitet (d.v.s. avståndet till fronten). Utifrån fördelningen av avstånden till fronten kan man dra slutsatser om effektivitet, och därmed kan man säga något om likvärdighet och ev. tillfredsställande nivå.



Figur 4 Frontanalys

Fördelen med DEA, jämfört med regressionsanalys, är att man kan ha flera beroende variabler, d.v.s. i vårt fall för skyddet, och flera oberoende variabler för lokala förhållanden. Nackdelen är att DEA inte kan hantera slumpen som en särskild post.⁵⁶

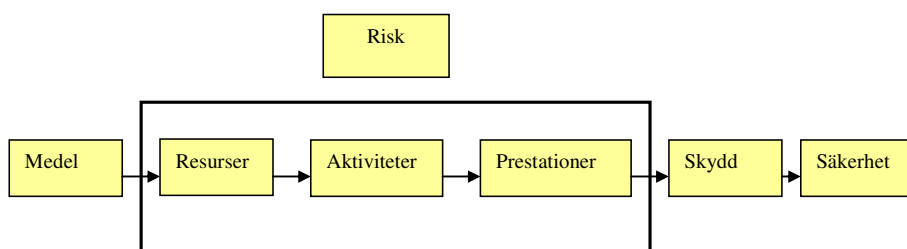
En ytterligare fördel med DEA ur en beslutsfattarens perspektiv är att kommunerna rangordnas efter deras effektivitetstal. Man ser då vilka som är "bäst i klassen", vilket vi anser är ett starkare mått än avvikelse från genomsnittsvärdet.

Att observera är att justeringen för lokala förhållanden inte handlar om att ta reda på varför indikatorn varierar på det sätt den gör. Om indikatorn exempelvis är antalet olyckor så handlar inte justeringen av lokala förhållanden om varför olyckorna sker, utan justeringen görs för att göra det enklare att jämföra kommuner. I kapitel 8 visas ett exempel på hur man kan använda DEA för att justera för lokala förhållanden.

⁵⁶ I den stokastiska frontanalysen kan dock slumpen tas med, då är man dock tillbaka i problemet med bara en beroende variabel.

6.5 Praktiskt tillvägagångssätt

Framtagandet av indikatorer har vi sett som en del i förankringsprocessen. Utifrån olika olyckstyper genomfördes brainstormövningar med sakansvariga på Räddningsverket samt med olika användargrupper, främst kommuner. Fokus i övningarna var tillståndet avseende skyddet och säkerheten hos den enskilde, samt hur produktionskedjan för hur olika aktörer påverkar dessa tillstånd. Dessa övningar genomfördes med en tidigare programteori enligt figur 5.



Figur 5 Input-outputmodell använd vid den första framtagningen av indikatorer.

Vi drog slutsatsen efter detta arbete att programteorin enligt figur 5 inte var tillräckligt bra för att kunna användas för att välja ut indikatorer, utan den behövde utvecklas. Vi visste exempelvis inte var risk skulle komma in, och vi var oklara om skillnaden mellan prestation, skydd och säkerhet.

Resultaten från övningarna sammanställdes och kompletterades med vissa indikatorer som inte kommit med. För vissa typer av indikatorer har andra expertmyndigheter konsulterats, t.ex. Vägverket.

Vidare bestämdes att när det gällde medel resurser, aktiviteter, och prestationer var det mest intressant att studera kommunens produktionsprocess i första läget. När det gäller den kommunala räddningstjänsten har vi då utgått från ett tidigare arbete inom ett projekt som har ett system där ett tjugotal kommuner och räddningstjänstförbund med omkring 100 000 invånare byter data och jämför sig med varandra med hjälp av ett tjugotal mått.

Dessutom har den nya lagen om skydd mot olyckor ställt nya krav på kommunerna vad gäller bl.a. tvärsektorieellt säkerhetsarbete, olycksutredningar och information/utbildning. Ett bredare säkerhetsarbete med vardagsolyckor har också beaktats vid valet av indikatorer. Tillsammans bildar detta en grund för indikator för den kommunala skyddsproduktionen.

Det är dock bara kommunen i sin myndighetsroll inom området skydd mot olyckor som vi har beaktat vid framtagandet av indikatorer. Kommunen är också, med lagens beteckning, en enskild aktör. Exempelvis har kommunen skyldigheter som fastighetsägare och verksamhetsutövare.

Under hösten 2006 pågick en motsvarande kartläggning av den nationella nivåns produktion av skydd mot olyckor och därmed behov av indikatorer för själva verksamheten samt för vad den leder till.

Ytterligare en nivå är den enskilde som förekommer i programteorin på två ställen, dels som producent av visst skydd, dels som den som ofta äger själva skyddet. Den enskildes producentroll har ännu inte utvecklats med avseende på indikatorer.

Den första uppsättningen av indikatorer presenterades som version 1.0 för pilotkommunerna, ett antal andra kommuners tjänstemän samt politiker och ledande tjänstemän på SRV. De begränsade reaktioner som fåtts har tagits i beaktande för det som vi kallar version 1.1 och som presenteras i kapitel 8.

Författare kapitel 6; Henrik Jaldell, Fredric Jonsson

6.6 Referenser:

- Ekonomistyrningsverket (2006) Effektvärdering – att välja upplägg, Rapport 2006:8.
- Haddon, W. (1968), The changing approach to the epidemiology, prevention, and amelioration of trauma: the transition to approaches etiologically rather than descriptively based, *American Journal of Public Health*, 58, 1, 431-8.
- Haddon, W. (1973), Energy damage and the ten countermeasure strategies, *Journal of Trauma*, 13, 4, 321-331.
- Haddon, W. (1980), Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy. *Public Health Rep*, 95:411–21.
- Jonsson, F. och S-E. Frödin (2003), Målstyrning av skydd mot olyckor på lokal nivå, Räddningsverket, U30-627/03.
- Räddningsverket (2004), Olyckor i siffror – en rapport om skadeutvecklingen i Sverige, NCO 2004:2.

7 . Informationssystem

I avsnitt 7.1 beskrivs ett sätt att dela in informationssystem i olika typer. Den valda indelningen är naturligtvis inte det enda sättet att kategorisera informationssystem men ger i detta sammanhang en tillräckligt god bakgrund för att i avsnitt 7.2 mer detaljerat beskriva beslutsstödjande system som är den typ av informationssystem vårt arbete handlar om. Avsnitt 7.3 behandlar begreppen användarvänlighet och flexibilitet och i avsnitt 7.4 kopplas informationssystem till SUUS.

7.1 Typer av informationssystem

Ett sätt att dela in informationssystem är i *operativa* och *direktiva* informationssystem.⁵⁷ Operativa system stödjer verksameters operativa processer, t ex fakturering, utbetalning av löner och bokning av resor, medan direktiva system stödjer beslutsfattande, t ex olika typer av ledningsinformationssystem, beslutsstödsystem och balanserade styrkort.

Operativa system syftar i huvudsak till att automatisera och rationalisera en arbetsprocess. Operativa processer upprepas på samma sätt gång på gång, under en lång tidsperiod. Det är oftast enkelt att hitta och beskriva de krav dessa processer har på informationssystem avseende innehåll och funktionalitet. Generellt sett är dessa krav också relativt stabila över tid. Användarens situationer är repetitiva och kan med god precision beskrivas vid tidpunkten för systemutveckling. Det finns vanligtvis täta kopplingar mellan insamling och användning av data, vilket medför god förståelse av informationens betydelse och kvalitet.

De direktiva informationssystemen ska betjäna många unika användarsituationer vilka endast delvis kan förutses under systemutvecklingstiden. När en beslutsfattare ska fatta ett beslut finns sällan tid att ändra informationssystemet eller att samla in data. Kopplingen mellan insamling och användning av data är oftast svag. Data kommer från flera andra informationssystem och datoriserad information måste kombineras med icke formaliserad information från andra källor, inklusive användarens eget minne och omdöme. För att användaren ska ha en möjlighet att tolka innebörd och relevans av informationen som samlats från flera olika håll, för olika syften, är det speciellt viktigt att informationen kompletteras med någon form av kvalitetsdeklaration, så kallade metadata⁵⁸ eller metainformation. Nedan följer i tabellform, i tabell 1 och tabell 2, typiska uppgifter och typiska egenskaper för operativa respektive direktiva informationssystem.

⁵⁷ Sundgren, 1996

⁵⁸ ”Metadata is everything, except for the data itself”, Kimball, 2002

**OPERATIVA
INFORMATIONSSYSTEM**

Automatisera och stödja manuella processer

Stödja processer inom en funktion

Stödja beslut för enskilda händelser

Stödja verksamhetsprocesser startade av t ex en kund tills processen är slutförd

**DIREKTIVA
INFORMATIONSSYSTEM**

Stödjer planering och kontroll

Stödjer beslutsfattande ad-hoc

Stödjer strategiska beslut

Stödjer aktiviteter inriktade på forskning och utveckling

Tabell 1. Typiska uppgifter för operativa och direktiva informationssystem

**OPERATIVA
INFORMATIONSSYSTEM**

Användare och användning är känt vid tidpunkten för systemutveckling

Tillhandahåller information som är nödvändig för operativa processer

Löpande användning

Datainsamling är välplanerad och utgör en integrerad del av systemet

Stark koppling mellan insamling och användning av data

Användaren känner till innebörd och kvalitet på data relativt väl

**DIREKTIVA
INFORMATIONSSYSTEM**

Användare och användning är delvis okänt vid tidpunkten för systemutveckling

Tillhandahåller information som förbättrar kvalitet för direktiva processer

Ad-hoc användning

Kombinerar data från flera olika datakällor

Data används för andra syften än vad som ursprungligen avsågs

Metadata har en stor betydelse för att beskriva definitioner och kvalitet

Tabell 2. Typiska egenskaper hos operativa och direktiva informationssystem

Tabellerna ovan ger på inget sätt uttömmande beskrivningar över skillnader mellan operativa och direktiva informationssystem. Nedan följer ytterligare några skillnader av mer teknisk art:

I ett operativt system uppdaterar användaren data medan användare i direktiva system endast kan läsa information

Ett operativt system har oftast höga krav på tillgänglighet medan detta sällan är lika viktigt för direktiva system

Användaren i ett operativt system arbetar med en post (transaktion) i taget medan användaren i direktiva system arbetar med en hel uppsättning poster på en gång

Operativa system är designade för att undvika dubbellagring (ej redundans) medan man vid design av direktiva system, på grund av det analyserande syftet, oftast lagrar och bör lagra dubbelt.

Informationsteknologins kraftfulla utveckling har inneburit att verksamheter allt mer ser möjligheter att stödja uppgifter av mer strategisk karaktär, som är mindre rutinmässiga och repetitiva, genom exempelvis olika typer av beslutsstödsystem eller system för att stödja forskning och utveckling. I realiteten stödjer många informationssystem ofta en kombination av både operativa och direktiva uppgifter. Med tanke på de många skillnader som beskrivits ovan kan det dock vara lämpligt att analysera de olika delarna separat.

7.2 Beslutsstödjande system

Idealt bör operativa och direktiva informationssystem vara väl integrerade med varandra. Information från operativa system transformeras och återanvänds av direktiva system för t ex planering och beslutsfattande. Operativa databaser innehåller vanligtvis detaljerade data om enskilda objekt så kallade mikrodata medan direktiva databaser å andra sidan fokuserar på aggregerade data om grupper av objekt så kallade makrodata. Det betyder inte att det saknas mikrodata i ett direktivt system utan endast att de data som en användare ser vanligtvis presenteras i summerad form genom statistik och grafiska presentationer. I kapitel 9 beskrivs innehåll och funktionalitet i det informationssystem som vi föreslår men innan det ges i detta avsnitt en kortfattad bakgrund (utan att göra anspråk på att vara heltäckande) till beslutsstödjande system och vilken typ av funktionalitet dessa brukar innehålla.

På samma sätt som för informationssystem i stort finns det för beslutsstödjande system inte något allmänt vedertaget sätt att definiera eller att klassificera olika typer av system.

En indelning med utgångspunkt i relationen med användaren är passiva, aktiva och samarbetande beslutsstödsystem.⁵⁹ Ett passivt system stödjer beslutsfattarprocessen men ger inga lösningsförslag. Ett aktivt system försöker ge sådana förslag medan det i ett samarbetande system sker en iterativ kommunikation mellan användare och system i arbetet med att ta fram en lösning.

⁵⁹ Hättenschwiler, 1999

En annan indelning är med utgångspunkt i typen av stöd.⁶⁰ Ett stöd kan bl. a. vara modellbaserat, databaserat eller dokumentbaserat. I ett modellbaserat system ger användaren systemet tillgång de data och parametrar som en inbyggd modell för att beräkna, optimera eller simulera kräver. Databaserade beslutsstödsystem ger på olika sätt användaren tillgång till data och dokumentbaserade system hanterar ostrukturerad information i en mängd olika elektroniska format

Utvecklingen av beslutsstödsystem startade på 70-talet med i grunden modellbaserade system. Den snabba utvecklingen på 90-talet avseende datalager, flerdimensionella databaser samt verktyg för On-line analytical processing, OLAP, har sedan breddat området väsentligt. I början på 2000-talet togs ytterligare ett stort utvecklingssteg i och med introducerandet av webbaserade lösningar. På senare tid har begreppet *dashboard* börjat användas men i många aspekter är ett dashboard endast ett nytt namn på de beslutssystem som utvecklades under 80-talet. Ofta försöker systemutvecklaren skapa ett gränssnitt som liknar instrumentbrädan i en bil, instrumentpanelen i ett flygplan eller operatörsrummet i processindustrin. Dashboards har därför blivit synonymt med att använda grafiska temperaturmätare, hastighetsmätare, tryckmätare, radardiagram, trafikljus m.m.

Med denna terminologi är det informationssystem som vi föreslår (Kapitel 9) till sin karaktär ett beslutsstödjande direktivt informationssystem som är data - och dokumentbaserat och som ska kunna nås via Internet.

7.2.1 Strukturerade data

7.2.1.1 Datalager

Det finns många olika definitioner på vad ett datalager är för något. Här presenteras några och även om man använder sig av lite olika ord så är betydelsen ungefär densamma.

”Datalager är en logisk sammanhållen datamängd som är avsett för analys och som speglar flera tidsperioder genom att data regelbundet hämtas från andra register”⁶¹

”A datawarehouse is a copy of transaction data specially structured for querying, analysis, and reporting”⁶²

”A subject-oriented, integrated, non-volatile, time variant collection of data in support of management’s decisions.”⁶³

⁶⁰ Jmfr Power, 2002

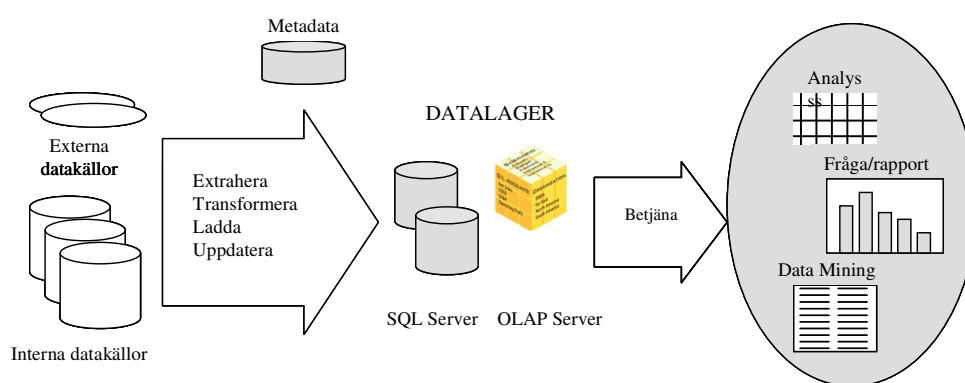
⁶¹ Söderström, 1997

⁶² Marakas, 2003

”A single, complete and consistent source of data obtained from a variety of sources and made available to end users in a way that they can understand and use in a business context”⁶⁴

Syftet med ett datalager är att underlätta frågeställning, analys och rapportering.⁶⁵ Vidare definieras datalager genom att vara en kopia av transaktionsdata dvs datalagret är en separat databas skild från övriga informationssystem eller databaser. Data i datalagret är strukturerade på ett speciellt sätt oberoende av hur data är lagrade i de databaser det kopierats ifrån.

Ett datalager är inte bara ett arkiv eller en plats för lagring av data. Det måste vara designat på ett intelligent sätt för att innehålla viktiga data, det vill säga den information som krävs för att stödja problemlösning inom ett visst område.



Figur 1. Från datakällor till samlad analys

I figur 1 beskrivs flödet från att data hämtas från olika register (datakällor), hur data mellanlagras i ett datalager, till hur data på olika sätt betjänar användare. Figuren beskriver inte de människor som är inblandade i processen. Allra viktigast är kanske uppgiftslämnarna som försörjer datakällor med kvalitetssäkrade data samt i andra ändan, användarna som använder data. Det faktum att uppgiftslämnare och användare oftast är olika personer för med sig att det finns ett stort behov av stöd och metadata för att användaren ska kunna tolka data och omvandla det till värdefull information.

Processen med design, utveckling, införande och drift av ett datalager kan vara svår och tidskrävande. Processen innehåller många moment. Nedan följer några av de viktigaste.

⁶³ Inmon, 2002

⁶⁴ Devlin, 1999

⁶⁵ Enligt Marakas, 2003

- **Problemet:** Det är viktigt att definiera problemen. Vilket/vilka problem ska datalagret lösa? Det är i detta läge som man ska ställa sig frågan om datalager är rätt lösning på problemet. Systemets användare måste identifieras och medverka i utformandet.
- **Datakällor:** Datakällor, format på data och datakällans innehåll måste identifieras. Dokumentation om datakällor och innehåll så kallade metadata tas fram.
- **Resurser:** Vilka resurser (tid, pengar och personal) finns tillgängliga?
- **Drift:** Ta fram en detaljerad utvecklingsplan innehållande hårdvara, mjukvara, personal, dokumentation och utvärderingar.
- **Information/Datamodellering:** Tillsammans med definition av metadata är information och datamodellering den enskilt viktigaste aktiviteten vid design av ett datalager. Utförs detta steg korrekt så minskar risken för att flexibilitet, skalbarhet och användbarhet blir lidande i ett senare skede. Till viss del skiljer sig denna typ av modellering från modellering när man arbetar med relationsdatabaser. Vanligast är användandet av ett så kallat stjärnschema där man utgår ifrån några fakta för att sedan bygga på detta med dimensioner som är intressanta att analysera. Detta angreppssätt kommer att resultera i modeller som innehåller mycket redundans (dubbellagring), vilket är något man försöker att undvika när man modellerar för en relationsdatabas.
- **Helpdesk/support:** Det kommer inte att vara tillräckligt med manualer och utbildningar. Det kommer att krävas kunniga och tillgängliga personer i en helpdesk för att undvika risken med att datalagret blir underutnyttjat.
- **Utvärdering:** Hur ska vi mäta om vi lyckats? (Används systemet? Uppfyller det behoven?)

Den övergripande processen för att kunna utvinna användbar kunskap ur stora datamängder brukar på engelska benämnas ”Knowledge Discovery in Databases” (KDD). Momenten i processen kan sammanfattas genom punktlistan nedan.⁶⁶ Eftersom alla momenten är beroende av varandra sker dock inte processen linjärt i praktiken.

- Dataurval
- Datatvätt
- Berikning av uppgifter
- Datakodning
- Datamining
- Rapportering/visualisering

Första punkten, dataurval, har till stor del redan berörts ovan. Det handlar om att kopiera data från olika befintliga databaser till en speciell databas för fortsatt bearbetning. Det är dock inte enbart ett urval bland olika databaser utan även ett urval av variabler i valda databaser. I det första läget finns inte

⁶⁶ Adriaans & Zantinge, 1996

svar på frågan om vilka databaser eller vilka variabler som väljs utan det blir en iterativ process utifrån den kunskap som ska genereras.

Tvättning av data är ett steg i processen där felaktigheter i informationen om nödvändigt rättas till. Oftast är det mest lämpligt att försöka påverka grunddatakällan för att på så sätt slippa felaktigheter både i källdata och i datalagret men det kan i vissa fall finnas orsaker till att detta anses onödigt och att det därför bedöms som mest effektivt att rätta i datalagret. Ett större problem är nog att upptäcka felaktigheterna vilka i sig kan vara av väldigt skilda karaktär. Dubbelregistreringar är ofta relativt enkla att upptäcka medan saknade poster och felaktiga värden ibland är nästan omöjliga att upptäcka.

Beräkning av uppgifter berördes ovan med ett exempel om redan bearbetade data genom sammankoppling av information från olika datakällor. Ofta upptäcks att det finns behov av kompletterande uppgifter i samband med kunskapsutvinning varför detta moment även ingår i skapande av ett datalager.

Kodning av data är kopplat till att effektiv hantering och lagring för det operativa registret inte nödvändigtvis är det optimala ur ett analysperspektiv. Det kan t ex handla om att koda en åldersklass i de fall ålder endast är registrerad som en kontinuerlig variabel. Ett annat exempel kan vara att ge ett datumfält mer information, t ex att 24 december är julafton, eller att alla tidpunkter mellan klockan 23.00 - 06.00 ska betraktas som natt och övriga tidpunkter som dag osv.

Punkterna ovan brukar sorteras in under en delprocess som kallas ETL-processen (Extract, Transform och Load) och för detta ändamål har det utvecklats flera kommersiella produkter.

Kvar återstår själva dataanalysen och i följande avsnitt redovisas ett urval av metoder för datamining och rapportering/visualisering.

7.2.1.2 Olika typer av kunskap

Det finns fyra olika typer av kunskap som kan utvinnas genom en KDD-process.⁶⁷

Ytlig kunskap: Kunskap som enkelt kan tas fram med hjälp av olika frågetekniker t ex structured query language (SQL). 80% av all intressant information kan tas fram med hjälp av dessa tekniker men det går enbart med hjälp av dessa tekniker inte att erhålla information som man inte uttalat frågat efter.

Flerdimensionell kunskap: Denna typ av information utvinns med hjälp av online analytical processing tools (OLAP). Det mesta av det man kan utföra med OLAP är även möjligt med SQL; fördelen med OLAP är att det kräver

⁶⁷ Adriaans & Zantinge, 1996

betydligt mindre kunskap om databasens uppbyggnad samt att det går snabbt. Till följd av detta behöver man inte veta i förväg hur data är tänkta att analyseras utan idéer till det kan fås under bearbetningen.⁶⁸

Gömd kunskap: Information som utvinns med hjälp av metoder för att hitta mönster och samband som kan användas i den fortsatta analysen. Samband som i och för sig skulle gå att hitta med hjälp av SQL men de stora områden som genomsöks och den mängd samband som erhålls innebär att det i praktiken inte är genomförbart på grund av tidsaspekten.

Djup kunskap: Den djupa kunskapen hittas inom ett av användaren väl specificerat område. Den kräver oftast ytterligare information för att kunna tolkas.

7.2.1.3 Datamining och rapportering/visualisering

Datamining och rapportering/visualisering är som tidigare nämnts delar i den större processen ”Kunskapsutvinning ur databaser”. Datamining är ett samlingsbegrepp för ett antal tekniker med syfte att hitta gömd kunskap. Det finns ingen entydig definition på vilka dessa tekniker är men i litteratur inom detta område förekommer allt från enkla statistiska analysmetoder som linjär-och logistisk regression till mer avancerade och kunskapskrävande tekniker som neurala nätverk, genetiska algoritmer och regelinduktion. Samma förhållande gäller för rapportering/visualisering som kan innefatta enkla tekniker som tabeller, diagram och kartor till grafiskt avancerade tekniker där användaren kan ”färdas” genom virtuella informationsrymder och se datainnehåll i animerad form.

7.2.2 Ostrukturerade och semistrukturerade data

Med ostrukturerade data kan avses olika saker i olika sammanhang. I relationsdatabaser är ostrukturerade data sådana data som inte går att lagra i rader eller kolumner. Med ostrukturerade data menas här, textdokument, PowerPoint presentationer, bilder och videofiler.

En annan term som ibland används är semistrukturerade data med betydelsen att det för flera av de nämnda datatyperna finns en standard som ger möjlighet till metadata. Metadata kan innehålla information om t ex författare och tidpunkt för skapande och även om en bild inte passar att lagra i rader och kolumner så gör dess metadata det. Ytterligare anledning att kalla det för semi-strukturerade data är att även om informationen är ostrukturerad kan den följa ett väldefinierat format. Så är ju t ex fallet med Räddningstjänstens insatsrapportering där de delar som innehåller ostrukturerad information (fritext) i någon mening ändå är strukturerad genom de rubriker som följs.

⁶⁸ O'brian, 1997

7.2.2.1 Sökning

Ett grundläggande krav vid arbete med ostrukturerade data är att de är sökbara. Innan utbredningen av webben var fulltext och andra tekniker för textsökning tekniker med bred användning inom bibliotek, dokumenthantering och databassystem. I och med den snabba tillväxten på webben blev web-browsers snabbt ett standardverktyg för informationsökning.

Effektiviteten vid sökning med hjälp av web-browsers har dock visat sig ganska dålig, speciellt eftersom de flesta sökningar sker utan att man använder sig av de booleska operatorerna (som and, or och not). Många tillverkare av sökmotorer har på grund av dessa svagheter fortsatt att utveckla sina produkter med hjälp av andra tekniker t ex stavningskorrigerings, ordböjning och liknande tekniker. Vad stavningskorrigerings är behöver kanske inte förklaras djupare, det har vi alla sett när vi sökt med hjälp av någon sökmotor på Internet (t ex Google). Ordböjning, så kallad *stemming*, är en metod för att förhindra att relevanta data inte hittas på grund av användaren har angivet en annan böjning på ett sökord än den som finns i dokumentet.

Ett annat problem med sökmotorerna är att de generellt sett behandlar varje sökning oberoende av varandra. Vilket betyder att alla som söker med ett visst ord kommer att få samma resultat även om sammanhangen skiljer sig åt. Det har framkommit att det är möjligt att uppnå betydligt effektivare sökning om sökmotorn tar hänsyn till sammanhang. Information som i dessa fall vanligtvis lagras som metadata.

7.2.2.2 Klassifikation

På motsvarande sätt som strukturerade data samlas i relationsdatabaser vilka organiserar data i rader och kolumner kan ostrukturerade data samlas i system som organiserar data i en hierarkisk struktur (så kallad taxonomi). En taxonomi fungerar som en dators katalogstruktur och hjälper användaren att navigera och hitta rätt information. Istället för att söka med hjälp av frågor som ställs i sökmotorer kan användaren själv söka sig fram genom kategorier och underkategorier tills man hittar relevanta dokument. Arbetet med att placera in dokument i taxonomin kallas klassifikation. Det är även vanligt att man klassificerar ett dokument enligt flera olika taxonomier. Den stora svårigheten med detta angreppssätt är att skapa och underhålla en taxonomi. Det krävs en person som dels har verksamhetskunskap, dels har utbildning i biblioteksvetenskap. När saker förändras måste taxonomin förändras, vilket innebär att uppdatering och underhåll är tidskrävande.

En ny generation produkter har kommit fram som erbjuder automatiserade verktyg för att skapa och underhålla taxonomier. Dessa bygger på att upptäcka viktiga ämnen i dokumenten, samt hitta samband mellan dessa ämnen, skapa hierarkier och underhålla dessa. De allra senaste produkterna inom detta område har förbättrat prestanda genom att använda flera olika klassificeringsmetoder samt genom möjligheter att anpassa metoderna för att bättre passa den specifika uppsättning dokument som ska klassificeras.

7.2.2.3 Innehållsintelligens

Flera tillverkare har börjat använda termen ”innehållsintelligens” för att beskriva produkter för sökning och klassificering. Utvecklingen går mot att inkludera fler funktioner än sökning och klassificering och för att på så sätt skapa mer kompletta applikationer. Området håller på att mogna till en stor och viktig teknologi jämförbar med den för relationsdatabaser.

7.2.2.4 Textmining

Textmining är på motsvarande sätt som datamining ett samlingsbegrepp för flera olika tekniker. Syftet med textmining är att hitta mönster i ostrukturerade data. Metoderna ovan kan alla därför sägas vara komponenter vid textmining. Textmining kan delas in i manuella angreppssätt eller automatiserade datorbaserade angreppssätt. Vid det manuella angreppssättet är det människor som läser dokument, beskriver innehåll och bestämmer vilka nyckelord som ska användas. Fördelen med det manuella angreppssättet är att människor är bra på att förstå text, vilket gör metoden tillförlitlig. Nackdelen är framförallt att det är tidskrävande. Det automatiserade angreppssättet delas ofta in i lösningar som är statistikbaserade (statistik, neurala nätverk mm) och i lösningar som är språkbaserade (synonymer, innehållsintelligens mm). Ganska nyligen har det dykt upp ord som duo-mining som är ett angreppssätt med syftet att uppnå mervärde genom att kombinera tekniker för textmining och datamining.

7.2.2.5 Case-Based Reasoning

Case-Based Reasoning (CBR) är en problemlösningsmetod som bygger på att återanvända lösningar till tidigare liknande problem i lösningen av ett nytt problem. Inom vårt område finns exempel på hur CBR kan användas för insamlade olycksundersökningar.⁶⁹

7.3 Användarvänlighet och flexibilitet ⁷⁰

Begreppen användarvänlighet och flexibilitet representerar egentligen önsketänkande snarare än väldefinierade koncept. Det kan vara svårt för den som har behov av ett informationssystem att konkretisera krav och önskemål och därför måste konstruktören hjälpa till genom att ställa rätt frågor för att på så sätt operationalisera begreppen.

Även om olika användare ofta har väldigt olika önskemål så är målet att alla användare ska känna det som om informationssystemet är skraddarsytt just för dem och deras speciella behov. När det gäller begrepp som användarvänlighet och flexibilitet måste den som skapar ett informationssystem ha i åtanke att systemet förhoppningsvis ska ha en livslängd på många år och att användarens behov såväl som teknisk

⁶⁹ Chris Johnson, Department of Computing Science, University of Glasgow, ”Using Case-Based Reasoning to support the indexing and retrieval of incident reports”

⁷⁰ Sundgren, 1996

utveckling i omgivningen högst sannolikt kommer att genomgå förändringar under denna tidsperiod. Alla krav och önskemål på informationssystemet kan inte förutses med samma säkerhet och precision när systemet planeras och utvecklas. Vissa användare och viss användning är kända under utvecklingen men i framtiden kan det tillkomma nya användargrupper och även ny användning.

Både när det gäller persondatorer (Windows) och när det gäller Internet har det utvecklats *de facto* standard avseende gränssnitt. En viktig del i utveckling av användarvänliga och flexibla informationssystem är att så långt som möjligt systematiskt använda dessa standardiserade gränssnitt inom och mellan olika delsystem.

7.4 Koppling till SUUS

En viktig del i systemet till stöd vid uppföljning och utvärdering är utveckling av ett informationssystem. Informationssystemet ska ge stöd vid uppföljning och utvärdering men även utgöra ett stöd vid planering och val av åtgärder i ett systematiskt säkerhetsarbete.(se kapitel 2)

Lite speciellt för det informationssystem som vi föreslår är att det kommer att innehålla flera olika informationstyper/delsystem (data/statistik, indikatorer och fallbeskrivningar/analyser). Respektive del ställer helt olika krav på utvecklingsarbetet. När det gäller data-och statistikdelen respektive indikatordelen är uppbyggande av ett datalager en mycket central del, se avsnitt 7.2.1 *Strukturerade data* ovan. När det gäller fallbeskrivningar och analyser kommer begrepp som klassifikation och sökning som beskrivs i avsnitt 7.2.2 *Ostrukturerade och semistrukturerade data* att bli viktiga.

Ett annat faktum som också ställer speciella krav vid systemutvecklingen är att vi ser många olika användargrupper med skilda behov av både innehåll och funktionalitet. Beroende på användargrupp kan det också finnas avsevärda skillnader när det gäller krav på informationssystemets användarvänlighet och flexibilitet.

Det informationssystem som vi föreslår är ett direktivt informationssystem, ett beslutsstödsystem. Systemutveckling av denna typ system bedrivs bäst iterativt. Det betyder att användare och systemkonstruktörer har nära samarbete under utvecklingsarbetet. Det kan ske på olika sätt t ex genom prototyping. Prototyping är ett sätt att snabbt ta fram ett gränssnitt för att användare tidigt ska få en bild över hur systemet kan se ut och därigenom kunna ge bra återkoppling till systemkonstruktörer.

Mot bakgrund av det som beskrivits i avsnitt 7.3 *Användarvänlighet och flexibilitet* ovan är det alltså viktigt att utvecklingen av informationssystemet dels sker i dialog med användare, dels att systemkonstruktörerna så långt som möjligt använder standardiserade gränssnitt både inom olika delsystem som mellan dem.

I kapitel 9 presenteras vårt förslag till informationssystem mer i detalj avseende innehåll, gränssnitt och funktionalitet. Förslag hur arbetet kan bedrivas beskrivs mer utförligt i kapitel 10.

Författare kapitel 7; Anders Jonsson

8 Indikatorer, en första version

8.1 Valda indikatorer, version 1.1

Som beskrivet i kapitel 6 har SUUS tagit fram ett 50-tal indikatorer som sammantaget bedöms ge en bild av skyddet mot olyckor i Sverige.

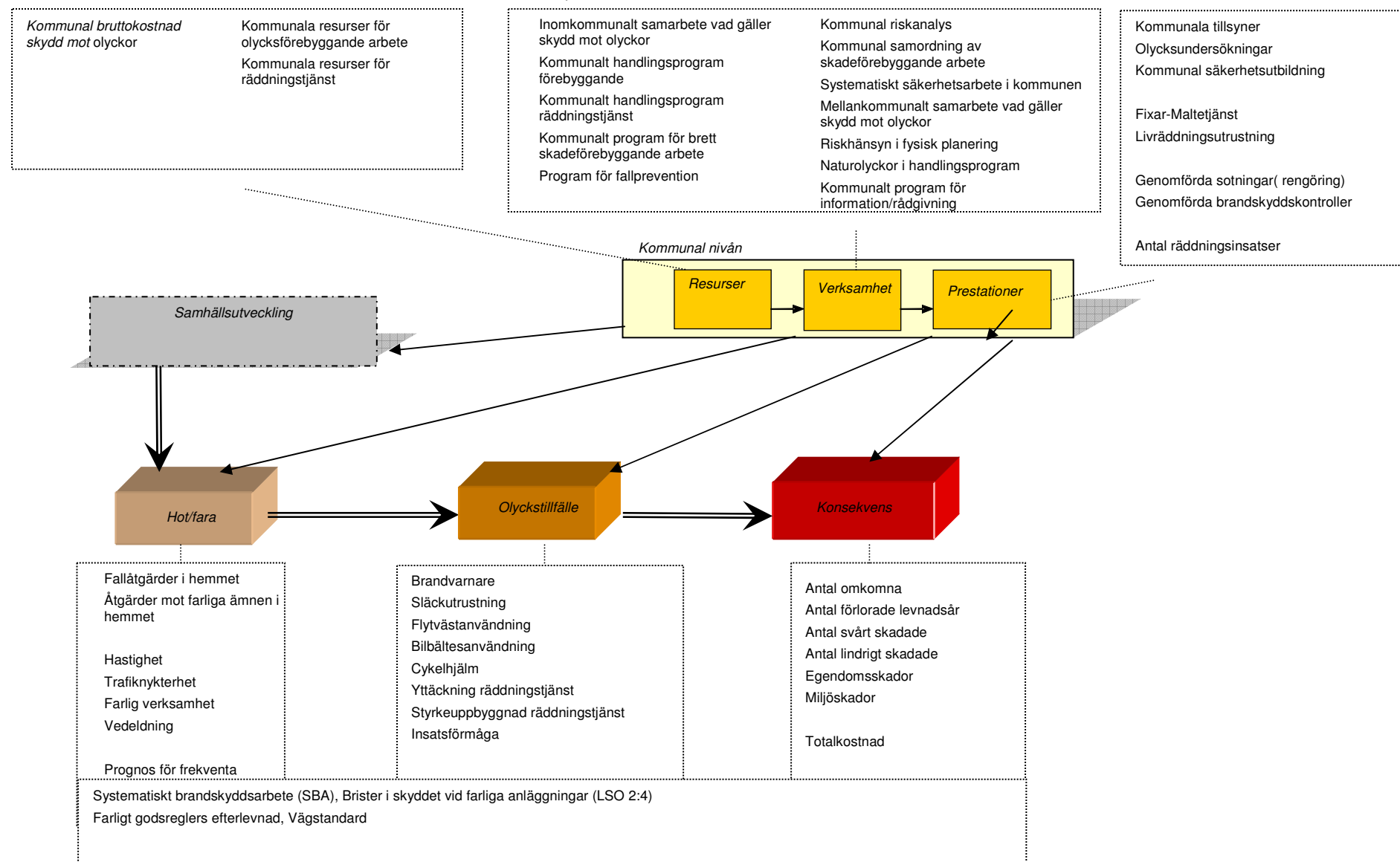
Indikatorerna är främst framtagna ur det kommunala perspektivet. Under hösten 2006 pågår arbete med att komplettera dessa indikatorer med indikatorer relevanta för den nationella nivån. De allra flesta indikatorerna torde vara desamma. Huvudindelning av indikatorerna speglas av programteorin och som andra skärning har valts olyckstyp för utfall och plats i produktionskedjan för produktion.

Olyckstyperna som finns för sortering är: brand, trafik, drunkning, fall, farliga ämnen och naturolyckor.

I bilden på nästa sida redovisas indikatorerna insorterade efter den generella programteorin (dock endast för den kommunala nivån i produktionskedjan).

En mer detaljerad beskrivning av varje indikator finns i bilaga 4, vilken bifogats som separat bilaga.

8.1.1 Sammanfattande bild av indikatorerna, version 1.1



8.1.2 Indikatorer sorterade per olyckstyp och plats i produktionskedjan

Nedan visas de valda indikatorerna sorterade *per olyckstyp* för utfallsdelen och för vissa specifika delar i den kommunala produktionskedjan.

Brand

| Konsekvens | Olyckstillfälle | Hot/fara | Verkan i hela utfallskedjan | Kommunal produktion |
|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Antal omkomna | Brandvarnare | Vedeldning | Systematiskt brandskyddsarbete (SBA) | Genomförda sotningar(rengöring) |
| Antal förlorade levnadsår | Släckutrustning | Prognos för frekventa olyckor | | Genomförda brandskyddskontroller |
| Antal svårt skadade | Yttäckning räddningstjänst | | Kommunala tillsyner | |
| Antal lindrigt skadade | | | | Styrkeuppbyggnad räddningstjänst |
| Egendomsskador | Insatsförmåga | | | |
| Miljöskador | Antal olyckor | | | |
| Totalkostnad | | | | |
| Upplevd otrygghet | | | | |

Trafik

| Konsekvens | Olyckstillfälle | Hot/fara | Verkan i hela utfallskedjan | Kommunal produktion |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Antal omkomna | Bilbältesanvändning | Hastighet | Vägstandard | |
| Antal förlorade levnadsår | Cykelhjälm | Trafiknykterhet | | |
| Antal svårt skadade | | | Farligt godsreglers efterlevnad | |
| Antal lindrigt skadade | Yttäckning räddningstjänst | Prognos för frekventa olyckor | | |
| Egendomsskador | Styrkeuppbyggnad räddningstjänst | | | |
| Miljöskador | Insatsförmåga | | | |
| Totalkostnad | Antal olyckor | | | |
| Upplevd otrygghet | | | | |

Drunkning

| Konsekvens | Olyckstillfälle | Hot/fara | Verkan i hela utfallskedjan | Kommunal produktion |
|--|---|----------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Antal omkomna Antal förlorade levnadsår Antal svårt skadade Antal lindrigt skadade Totalkostnad Upplevd otrygghet | Flytvästanvändning Yttäckning räddningstjänst Styrkeuppbyggnad räddningstjänst Insatsförmåga Antal olyckor | Prognos för frekventa olyckor | | Livräddningsutrustning |

Fallolyckor

| Konsekvens | Olyckstillfälle | Hot/fara | Verkan i hela utfallskedjan | Kommunal produktion |
|--|-----------------|---|-----------------------------|---|
| Antal omkomna Antal förlorade levnadsår Antal svårt skadade Antal lindrigt skadade Totalkostnad Upplevd otrygghet | Antal olyckor | Fallåtgärder i hemmet Prognos för frekventa olyckor | | Program för fallprevention Fixar-Malte |

Farliga ämnen

| Konsekvens | Olyckstillfälle | Hot/fara | Verkan i hela utfallskedjan | Kommunal produktion |
|---|---|---|--|-------------------------------|
| Antal omkomna Antal förlorade levnadsår Antal svårt skadade Antal lindrigt skadade Miljöpåverkan Totalkostnad Upplevd otrygghet | Yttäckning räddningstjänst Styrkeuppbyggnad räddningstjänst Insatsförmåga Antal olyckor | Åtgärder mot farliga ämnen i hemmet Farlig verksamhet Prognos för frekventa olyckor | Brister i skyddet vid farliga anläggningar (LSO 2:4) Farligt godsreglers efterlevnad | Riskhänsyn i fysisk planering |

Naturolyckor

| Konsekvens | Olyckstillfälle | Hot/fara | Verkan i hela utfallskedjan | Kommunal produktion |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Antal omkomna | Yttäckning räddningstjänst | Prognos för frekventa | | Riskhänsyn i fysisk planering |
| Antal förlorade levnadsår | Styrkeuppbyggnad | olyckor | | |
| Antal svårt skadade | räddningstjänst | | | |
| Antal lindrigt skadade | Insatsförmåga | | | |
| Miljöpåverkan | | | | |
| Egendomsador | Antal olyckor | | | |
| Totalkostnad | | | | |
| Upplevd otrygghet | | | | |

8.1.3 Indikatorer under utveckling

Under hösten 2006 har indikatorbehovet för den nationella nivån börjat kartläggas på Räddningsverket. Följande områden är hittills inventerade, fritidsmiljön, farliga ämnen, hemmiljön, översvämning och brand i vegetation.

Programteorier har nedtecknats och idéer till indikatorer har tagits fram. De flesta finns redan i någon form i version 1.1. Dock finns en del intressanta upplägg som är under bearbetning bland annat olika typer av riskmått, indikator på riskmedvetenhet, uppfattning av säkerhet, egenförmåga till räddningsinsats och bebyggelse inom översvämningskarterat område.

8.2 Dataförsörjning indikatorer, version 1

Detta avsnitt beskriver datatillgången för de indikatorer som finns med i förslaget till första indikatoruppsättning. Det är svårt att kategoriskt svara ja eller nej på frågan om det finns data för en viss indikator. Data kan finnas delvis, t e x så kan data finnas för att skapa en indikator på nationell nivå men inte för hela eller delar av den kommunala nivån. Omvänt kan data finnas för några kommuner men inte för alla och inte för nationell nivå. Vissa indikatorer av typen *Andel kommuner*..... är mest intressanta i nationell form eftersom kommunal nivå representeras genom att någon kommunegenskap antingen är uppfylld eller så är den inte uppfylld. Vidare föreslås indikatorer som förutom att redovisas på total nivå också ska gå att bryta ned på undergrupper, olyckstyper. Även för dessa kan det vara så att data finns delvis och samma typ av förhållande uppstår när vi diskuterar tidsserier för en indikator. (Det kan också vara så att data finns för önskad täljare men inte för önskad nämnare, eller att data inte finns för att korrigera för önskade lokala förhållanden)

Nedan kommer en kortfattad beskrivning av viktiga datakällor samt vilka indikatorer som är kopplade till respektive källa. Beroende på vilket mått som ska representera en viss indikator kan det finnas olika källor till en och samma indikator. (I de fall där indikatorn består av både täljare och nämnare samt i de fall där ytterligare korrigeringsfaktorer krävs för att ta hänsyn till lokala förhållanden.) De kopplingar som görs nedan beskriver den huvudsakliga källan. För en mer detaljerad beskrivning med utgångspunkt i respektive indikator hänvisas till bilaga 4.

8.2.1 Dataunderlag som finns

De datakällor som kan användas för att hämta statistik till indikatorer kan delas in i tre grupper:

1. Officiell statistik: Statistik som enligt Lag (2001:99) om den officiella statistiken ska finnas för allmän information, utredningsverksamhet och forskning.
2. Allmän statistik: Statistik som produceras och presenteras av myndigheter och organisationer men som inte styrs av lag.

3. Potentiell statistik: Statistik som inte har tagits fram men som är möjlig och relativt enkel att framställa från befintliga register/undersökningar.

8.2.2 Sveriges officiella statistik

25 myndigheter ansvarar för Sveriges officiella statistik inom 22 olika ämnesområden. Statistiska centralbyrån (SCB) är ansvarig för sektorsövergripande statistik medan andra myndigheter är ansvariga för den statistik som ligger inom deras avgränsade sektorsområde.

Det är endast tre av de föreslagna indikatorerna som baseras på denna statistik däremot kommer den officiella statistiken vara av stor nytta när det handlar om att göra indikatorer jämförbara mellan kommuner och det tydligaste exemplet på det är befolkningsuppgifter från Registret över rikets totalbefolkning RTB.

Dödsorsaksregister och patientregister (Socialstyrelsen)

På Socialstyrelsen finns två nationellt heltäckande register som är av speciellt intresse för oss. Dessa register, Dödsorsaksregistret och Patientregistret, beskriver alla avlida (folkbokförda i Sverige) respektive alla vårdade i slutenvård i Sverige med möjlighet att redovisa uppdelat på kommun. För bägge registren finns goda möjligheter till långa tidsserier samt uppdelning på olyckstyp.

| Nr | Indikator | Mått |
|----|---------------------------|---|
| 4 | Antal omkomna | Antal omkomna i olyckor, Antal omkomna per 100', Antal omkomna-åldersstandardiserat |
| 5 | Antal förlorade levnadsår | Antal omkomna vägt med förlorade levnadsår (YLL) |
| 6 | Antal svårt skadade | Antal svårt skadade i olyckor, Antal svårt skadade per 100', Antal svårt skadade-åldersstandardiserat |

8.2.3 Allmän statistik

Insatsdatabasen (Räddningsverket, NCO)

Sedan 1996 samlar Räddningsverket med hjälp av SCB in uppgifter från kommunala räddningstjänsten om vilka insatser som gjorts (insatsrapporter). Statistiken från registret går att redovisa på kommunnivå samt dela upp på olika olyckstyper.

| Nr | Indikator | Mått |
|----|----------------------------------|--|
| 3 | Antal räddningsinsatser (kommun) | Antal räddningsinsatser utförd av kommunen |
| 9 | Miljöskador | Antal räddningsinsatser med miljöpåverkan |

Årsuppföljningen (Räddningsverket, Tillsyn)

Räddningsverkets tillsynsavdelning samlar årligen in uppgifter från kommuner.

| Nr | Indikator | Mått |
|----|--|---|
| 13 | Vedeldning | Andel vedeldade objekt |
| 28 | Brister i skyddet vid farliga anläggningar (LSO 2:4) | Andel LSO 2:4 anläggningar utan tillsynsankmärkning |
| 33 | Kommunala tillsyner | Antal genomförda tillsyner enligt LSO och LBE, jämfört med antalet tillsynsobjekt |
| 35 | Genomförda sotningar (rengöring) | Antal genomförda rengöringar (sotningar) jämfört med antal objekt |
| 36 | Genomförda brandskyddskontroller | Antal genomförda brandskyddskontroller jämfört med antal objekt |

Skydd i hemmet (Räddningsverket, OFA/NCO)

Vid tre tillfällen 1997, 2001 och 2005 har Räddningsverket givit SCB i uppdrag att genomföra nationella undersökningar av skydd i hemmet. Undersökningen har skett i form av brevenkäter skickade till hushåll i Sverige. De två första undersökningarna täckte enbart brandskydd medan det i den senaste även ställdes frågor om skydd mot elolyckor och skydd mot fallolyckor. Vid den senaste undersökningen gavs möjlighet för kommuner att delta med tilläggsurval för att få uppskattningar för sin kommun. 50 kommuner deltog.

| Nr | Indikator | Mått |
|----|-----------------------|---|
| 14 | Brandvarnare | Andel hushåll med fungerande brandvarnare |
| 15 | Släckutrustning | Andel hushåll med någon form av släckutrustning |
| 26 | Fallåtgärder i hemmet | Andel hushåll som har vidtagit åtgärder för att hindra fall i hemmet? |

EHLASS (Socialstyrelsen)

Socialstyrelsen samlar in uppgifter från ett antal av akutmottagningar i Sverige som har skaderegistrering med syftet att tillhandahålla detaljerad skadestatistik. Det är möjligt att få data från 1998. Registret syftar inte till att ge data på kommunal nivå (mer än för de kommuner som ingår) utan är till för nationella skattningar. Ett problem idag vid dessa skattningar är att registret täcker en relativt liten andel av befolkningen i Sverige (6%) samtidigt som representativiteten kan diskuteras men målsättningen är att registret i framtiden ska täcka en större befolkningsandel och vara nationellt representativt.

| Nr | Indikator | Mått |
|----|------------------------|----------------------------------|
| 7 | Antal lindrigt skadade | Antal lindrigt skadade i olyckor |

8.2.3.1 Potentiell statistik

Register över farliga verksamheter (Räddningsverket, Tillsyn)

| Nr | Indikator | Mått |
|----|-------------------|--|
| 12 | Farlig verksamhet | Exempel: Seveso, antal objekt, ytor, industrikategori, antal anställda |

Okänt

| Nr | Indikator | Mått |
|----|---------------------------------|--|
| 17 | Vägstandard | Andel säker väg |
| 18 | Trafiknykterhet | Andel onyktra förare i trafiken |
| 19 | Hastighet | Andel som överskrider hastigheten |
| 20 | Bilbälte | Andel fordon med bilbältesanvändning |
| 21 | Cykelhjälpm | Andel cyklister som använder hjälm |
| 22 | Flytvästanvändning | Andel som använder flytväst i mindre båt |
| 24 | Program för fallprevention | Har kommunen program för fallprevention inom äldreården? |
| 25 | Fixar-Malletjänst | Har kommunen inrättat någon fixar-Malletjänst? |
| 27 | Farligt godsreglers efterlevnad | Andel ADR-godkända ekipage |

8.2.4 När dataunderlag saknas

I de fall där data saknas kan man göra på tre sätt:

1. Påverka befintliga undersökningar
2. Genomföra nya undersökningar
3. Beräkna/Simulera fram statistik

8.2.4.1 Påverka befintliga undersökningar

Det är ibland möjligt att påverka ansvariga för redan befintliga undersökningar att modifiera (ändra variabeldefinitioner eller lägga till variabler) sin undersökning. Denna strategi är sannolikt enklare om det är Räddningsverket som är ansvarig för en undersökning än om det är någon annan myndighet eller organisation.

Årsundersökningen (Räddningsverket, Tillsyn)

Antingen genom att hitta motiv till att ingå i det ordinariefrågebatteriet alternativt som en tilläggsdel efter att man fyllt i de obligatoriska frågorna.

| Nr | Indikator | Mått |
|----|---|---|
| 16 | Systematiskt brandskyddsarbete (SBA) | Andel objekt med skäligen SBA |
| 23 | Livräddningsutrustning | Har kommunen fungerande rutin för livräddningsutrustning vid hamn, bad- och båtplatser? |
| 30 | Riskhånsyn i fysisk planering | Översvämningskartering samt ras/skredanalys används i kommunens fysiska planering? |
| 32 | Kommunal säkerhetsutbildning (t ex brandutbildning) | Antal utbildade säkerhetsutbildade per år |
| 37 | Olycksundersökningar | Andel av alla räddningsinsatser där fördjupad olycksundersökning har genomförts |
| 49 | Kommunala resurser för olycksförebyggande arbete | Antal årsarbetare |
| 50 | Kommunala resurser för räddningstjänst | Antal årsarbetare, uppdelat på hel/deltid |
| 51 | Kommunal bruttokostnad skydd mot olyckor | Kronor totalt, uppdelat på räddningstjänst (enl LSO) och övrigt |

Skydd i hemmet (Räddningsverket, OFA/NCO)

| Nr | Indikator | Mått |
|----|-------------------------------------|---|
| 29 | Åtgärder mot farliga ämnen i hemmet | Andel hushåll där någon åtgärd vidtagits mot farliga ämnen. |

8.2.4.2 Genomföra nya undersökningar

En strategi är naturligtvis att initiera helt nya undersökningar (antingen att Räddningsverket gör nya undersökningar eller att påverka andra att göra undersökningar). Beroende på antalet objekt (egentligen beroende på kostnad/nytta) i den population man vill undersöka väljs om det ska genomföras en stickprovsundersökning eller en totalundersökning samt

vilken undersökningsmetod som ska användas (brevenkät, webbenkät, avtappning lokala register, osv.)

Trygghetsmätning (Räddningsverket, Projekt SUUS)

Räddningsverket planerar att, med stöd av Förvarshögskolan och SCB, under vintern 2006/2007 genomföra en enkätundersökning. Syftet med undersökningen är att ta reda på hur olika individer upplever sin vardag med avseende på skydd och säkerhet. Detta innebär att undersökningen kommer att göras på individnivå. Den specifika grupp varifrån urvalet kommer att dras är personer bosatta i Sverige i åldern 18 till 79 år (vilket är samma målgrupp som i enkätundersökningen Skydd i hemmet). Undersökningen vill fånga hur människor ser på skydd och säkerhet i vardagen i ett brett perspektiv.

| Nr | Indikator | Mått |
|----|-------------------|---|
| 1 | Upplevd otrygghet | Andel som känner sig otrygga när det gäller skydd mot olyckor |

8.2.4.3 Beräkning/Simulering

Den sista strategin är att med hjälp av befintlig data beräkna/simulera fram den statistik som saknas. Denna strategi skulle kunna sorteras in under avsnitt 8.1.2 ovan om potentiell statistik men ofta handlar det i praktiken om ganska omfattande arbete där delar av statistikunderlagen finns och andra delar saknas och måste tas fram. Dessa typer av arbeten innehåller nästan alltid en fas med modellutveckling.

Samhällsekonomisk belastning (Räddningsverket, Projekt på NCO)

Räddningsverket, NCO, bedriver ett projekt med syftet att ta reda på vilken samhällsekonomisk belastning som olyckor innebär för samhället.

| Nr | Indikator | Mått |
|----|----------------|--|
| 8 | Egendomsskador | Kronor |
| 10 | Totalkostnad | Olyckors totala samhällskostnad i kronor |

BeRÄDD (Räddningsverket, Projekt på SRA)

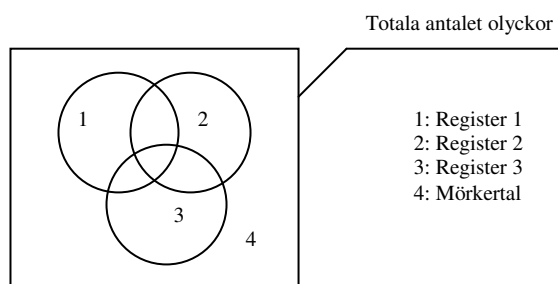
Ett utvecklingsprojekt som syftar till att skapa en modell för att stödja planering av kommunal räddningstjänst.

| Nr | Indikator | Mått |
|----|----------------------------------|--|
| 11 | Prognos för frekventa olyckor | Förväntat antal olyckor |
| 38 | Yttäckning räddningstjänst | Medianinsatstiden till boende |
| 39 | Styrkeuppbyggnad räddningstjänst | Minuter tills 30 man |
| 40 | Insatsförmåga | a. Bedömning av standardinsatser b. Utveckling av brand efter ankomst |

Skattning antal olyckor (Räddningsverket)

Om vi ska ha en indikator för totala antalet olyckor så måste ett arbete startas som definierar vad som ingår. Arbetet består av flera delar, definiera vilka olyckstyper som ska ingå, ta reda på överlappningar mellan register

samt kartlägga mörkertal.



Datakällor, överlappning och mörkertal

| Nr | Indikator | Mått |
|----|---------------|--------------------------|
| 2 | Antal olyckor | Uppskattat antal olyckor |

Handlingsprogram (Räddningsverket, Tillsyn)

Initiera ett arbete med att läsa igenom kommunala handlingsprogram för att på så sätt få svar på ett antal frågor.

| Nr | Indikator | Mått |
|----|--|--|
| 31 | Naturolyckor | Finns beredskap mot och anges förebyggande arbete mot naturolyckor i kommunens handlingsprogram LSO? |
| 34 | Kommunalt program för information/rådgivning | Finns kommunalt program för information och/eller rådgivning? |
| 41 | Kommunalt program för brett skadeförebyggande arbete | Finns program för brett skadeförebyggande arbete? |
| 42 | Kommunal samordning av skadeförebyggande arbete | Sker kommunal samordning av skadeförebyggande arbete? |
| 43 | Kommunal riskanalys | Finns aktuell riskanalys? |
| 44 | Kommunalt handlingsprogram räddningstjänst | Finns aktuellt handlingsprogram vad gäller räddningstjänst? |
| 45 | Kommunalt handlingsprogram olycksförebyggande | Finns aktuellt handlingsprogram vad gäller olycksförebyggande ? |
| 46 | Systematiskt säkerhetsarbete i kommunen | Kan systematiskt säkerhetsarbete indikeras? |

8.2.5 Skillnader i sårbarhet avseende dataförsörjning

Den stora fördelen med att använda indikatorer skapade av officiell statistik jämfört med övrig statistik är den långsiktighet som finns inbyggd i denna statistikproduktion. Långsiktigheten vid framställning av övrig statistik beror, till syvende och sist, på den bedömning som sker hos den som finansierar mätningen. Det finns i huvudsak tre olika strategier att samla in data: Man kan fråga (bygger på frivillighet), man kan tvinga (genom lagar och föreskrifter) och man kan köpa. Dessa tre strategier gäller oavsett om det redan finns statistik eller inte. Vilken strategi man väljer beror på vem som är uppgiftslämnare.

8.2.6 Kostnadsberäkning dataförsörjning

Det är naturligtvis mycket svårt att göra en kostnadsuppskattning över dataförsörjning till valda och framtida indikatorerna i systemet för uppföljning. Vi vet ännu ganska lite om hur den färdiga indikatoruppsättningen kommer att se ut.

För indikatorer som finns i officiell, allmän och potentiell statistik kan man i princip säga att data till indikatorerna inte kostar något alls. En del i poängen med Sveriges officiella statistik är den kostnadsbedömning som regeringen gjort och att marginalkostnaden för ytterligare användning närmar sig noll. När det gäller allmän statistik så förhåller det sig på samma sätt och för register där önskad statistik går att framställa så består kostnaden i princip enbart av kostnaden för den tid det tar att skriva frågan mot databasen.

Den stora kostnaden uppstår i de fall data saknas. Förändringar i befintliga undersökningar behöver inte innebära några direkta merkostnader för den som är ansvarig för undersökningen men det går inte att generellt bortse från den ökade bördan för uppgiftslämnare. Följande frågor bör ställas innan en ny undersökning initieras: Hur stor är kostnaden för den som genomför undersökningen? Hur stor är kostnaden för den som lämnar uppgifter? Motsvarar den totala kostnaden den tänkta nyttan med informationen? I annat fall får man försöka indikera det önskade genom att använda billigare information som kanske nästan lika bra indikerar det som önskas mätas, eller helt enkelt avstå.

När vi ska beskriva kostnaden för att genomföra nya undersökningar är vi därför skyldiga att beskriva kostnaden ur ett samhällsekonomiskt perspektiv och inte enbart ta med de kostnadsposter som belastar Räddningsverket.

Exempel individundersökning

En undersökning som t ex ”Skydd i hemmet” innebär förutom förlorad fritid för uppgiftslämnaren även stora kostnader för själva undersökningen. Ett nationellt urval, beroende på hur många undergrupper materialet med god precision ska gå att särredovisa på, kostar ungefär 500 000 kr och om det för varje kommun kostar 25 000 kr och 50 kommuner deltar så blir den sammanlagda kostnaden ca 1,7 miljoner kronor. Tar man dessutom med förlorad fritid för uppgiftslämnaren blir den totala samhällsekonomiska kostnaden ca 3 miljoner kronor. (se tabell 1). Till det tillkommer vår egen kostnad för tid att bearbeta datamaterialet. Att det blir så stora belopp beror på att redovisningsgrupperna är så många.

| <i>Exempel brevenkät</i> | SRV kostnad | Kommun kostnad | Individ kostnad (UL) | Total kostnad |
|---------------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|------------------|
| Antal i nationellt urval 10 000 | 500 000 | 0 | 300 000 | 800 000 |
| Antal i kommunalt urval 600 | 0 | 25 000 | 18 000 | 43 000 |
| Antal deltagande kommuner | | 50 | 50 | |
| Summa kostnad | 500 000 | 1 250 000 | 1 200 000 | 2 950 000 |

Tabell 1. Exempel samhällsekonomisk belastning brevenkät individer, 50 kommuner

Lyckas vi få alla kommuner att delta i undersökningen så faller kostnaden för Räddningsverket bort. Den totala samhällsekonomiska kostnaden blir dock hela 12 miljoner kronor. (se tabell 2).

| Exempel brevenkät | SRV kostnad | Kommun kostnad | Individ kostnad (UL) | Total kostnad |
|---------------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|------------------|
| Antal i nationellt urval 10 000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Antal i kommunalt urval 600 | 0 | 25 000 | 18 000 | 43 000 |
| Antal deltagande kommuner | | 290 | 290 | |
| Summa kostnad | 0 | 7 250 000 | 5 220 000 | 12 470 000 |

Tabell 2. Exempel samhällsekonomisk belastning brevenkät individer, 290 kommuner

Exempel kommunundersökning/ företagsundersökning

Samma principer för kostnadsberäkning gäller när uppgiftslämnaren är en kommun eller ett företag. Det som egentligen är intressant, oavsett om uppgiftslämnaren är en tjänsteman i kommunen, på ett företag eller någon privatperson, är värdet på den alternativa användningen av tiden för respektive uppgiftslämnare. När det gäller privatpersoner är det detsamma som värdet för den enskildes värdering av sin fritid och för en tjänsteman är den bästa skattningen oftast dennes lön. Om vi t ex belastar en tjänsteman i varje kommun med 10 extra frågor som sammanlagt tar en arbetsdag att samla uppgifter till så betyder det ungefär en miljon kronor i total samhällskostnad. (Se tabell 3)

| Exempel brevenkät | SRV kostnad | Kommun kostnad (UL) | Total kostnad |
|---------------------------|----------------|---------------------------|------------------|
| Till kommunen 290 enkäter | 25 000 | 1 000 000 | 1 025 000 |

Tabell 3. Exempel samhällsekonomisk belastning brevenkät kommuner, 290 kommuner

Det finns naturligtvis andra sätt att samla in data än via brevenkäter t ex via telefonintervjuer, besöksintervjuer, webbenkäter eller kombinationer av flera metoder. Man får dock vara observant på vilka man når, speciellt när det gäller webbenkäter. För undersökningar som syftar till att ge svar på frågor om förhållanden hos hela populationer är webbenkäter inte någon tillförlitlig metod. Däremot kan det fungera bra mot kommuner eller företag men även om det är möjligt att minska kostnaden för själva undersökningen drastiskt (kuvert, porto, inregistrering mm) så kommer uppgiftslämnarens insats att vara ungefär densamma och för denna typ av undersökningen utgör ju det den största delen.

När det gäller projekten, samhällsekonomisk belastning och BeRÄDD, som genomförs oavsett arbetet med indikatorer finns det ingen anledning att knyta några kostnader till indikatorernas dataförsörjning. Innebär indikatorarbetet att speciella krav ställs på projekten som innebär merkostnader ska dessa dock tas upp. Det blir skillnad med arbetet om att få en indikator för det totala antalet olyckor eftersom det arbetet kan beskrivas

som ett initiativ som uppkommit efter ett behov från indikatorarbetet. I de fall arbetet genomförs av egen personal är ska kostnaden beskrivas genom värdet för den alternativa användningen av personal och de prioriteringar (vad är det som inte blir gjort) i arbetet det innebär. Samma synsätt måste råda när det gäller arbetet med strukturerad genomläsning av handlingsprogram och arbetet med att ta de nödvändiga kontakter med andra myndigheter som vissa av de valda indikatorerna kräver.

8.3 Exempel på hur indikatorerna kan användas

De framtagna indikatorerna som presenteras i 8.1 kan användas för att följa upp olika mål och intentioner. I tre olika exempel visas hur indikatorerna kan användas.

8.3.1 LSO:s intentioner

Den av Regeringen angivna intentionen till LSO ”färre skall dö, färre skall skadas och mindre skall förstöras” kan till stora delar direkt indikeras med systemets indikatorer:

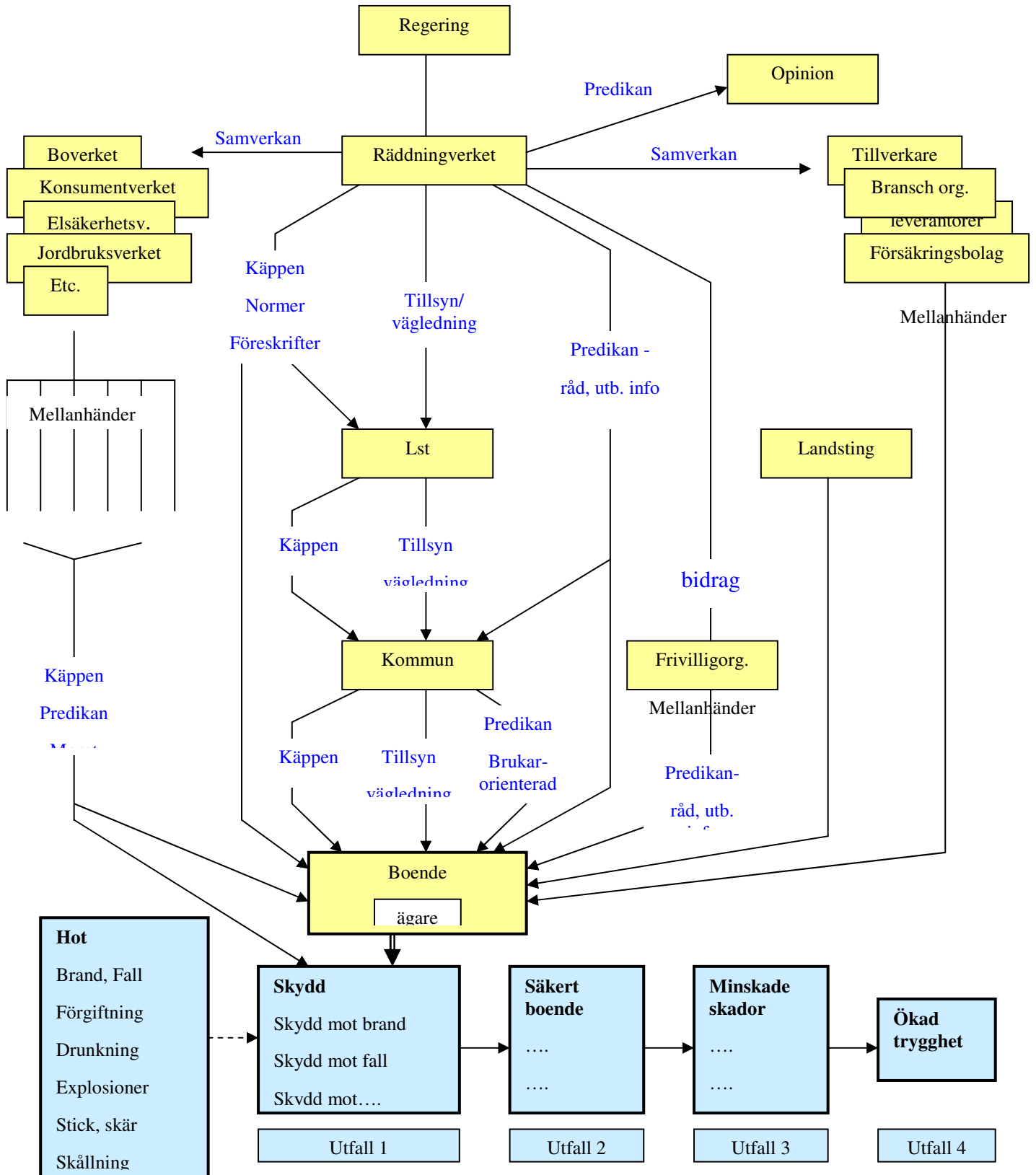
- Antal omkomna
- Antal förlorade levnadsår
- Antal svårt skadade
- Antal lindrigt skadade
- Egendomsskador
- Miljöskador

Trender över åren kan analyseras och man kan med hjälp av systemets statistiska funktioner få underlag för att analysera om en eventuell minskning verkligen beror på ett ökat skydd eller om en förändringen kanske beror på yttre faktorer. Vidare kommer det gå att få ut geografiska skillnader, skillnader mellan olyckstyper eller andra intressanta avvikelser. Kanske har skadorna till följd av fallolyckor minskat i Norrland, medan trafikolyckorna ökar i Skåne? Kanske kan man se att i kommuner med systematiskt säkerhetsarbete har skadorna minskat eller så verkar ett uppdaterat handlingsprogram vara den viktigaste förklaringen.

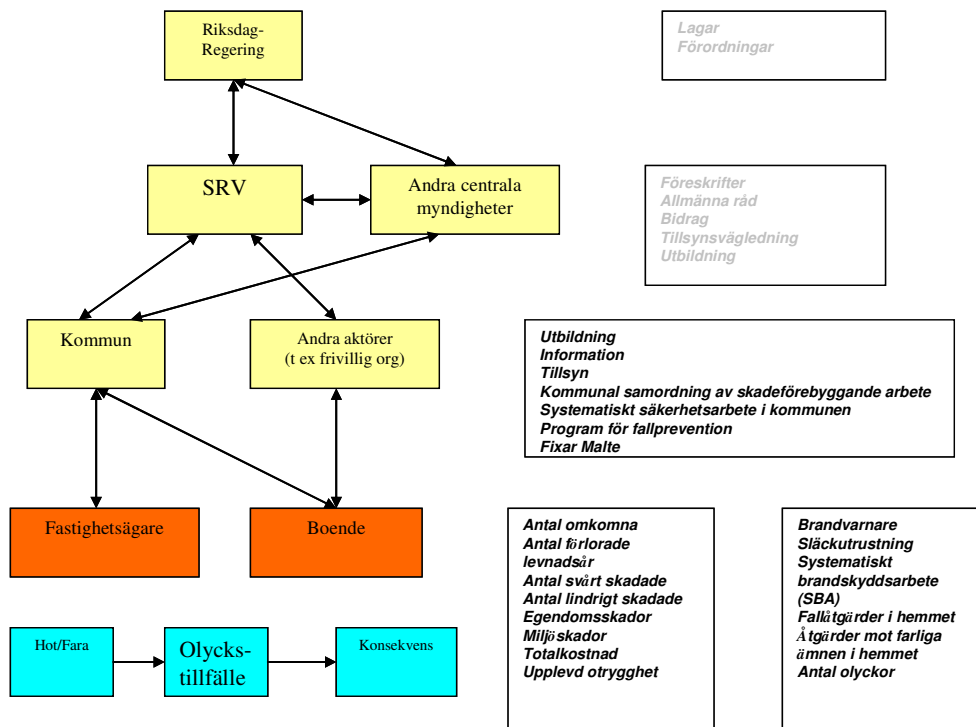
Eftersom indikatorerna hänger samman i en programteori så kan man få underlag inte bara till om intentionerna nåtts om man vill följa upp dem, utan även underlag till att kunna svara på frågan varför.

8.3.2 Tillämpad programteori för säkerhet i boendemiljön

De framtagna indikatorerna kan användas om man vill följa upp hur centrala direktiv omsätts via mellanhänder för att till slut nå den enskilde i termer av ökat skydd. Här ett exempel från en nedtecknad programteori för säkerhet i boendet sätt från Räddningsverkets perspektiv.



Nedan har vi förenklat bilden och lagt in olika indikatorer i olika led för programteorin. I bilden finns också områden för den nationella nivån där indikatorer ännu inte är framtagna, grå text. Hemsäkerheten omfattar i detta exempel olyckstyperna brand, fallolyckor och olyckor med farliga ämnen.



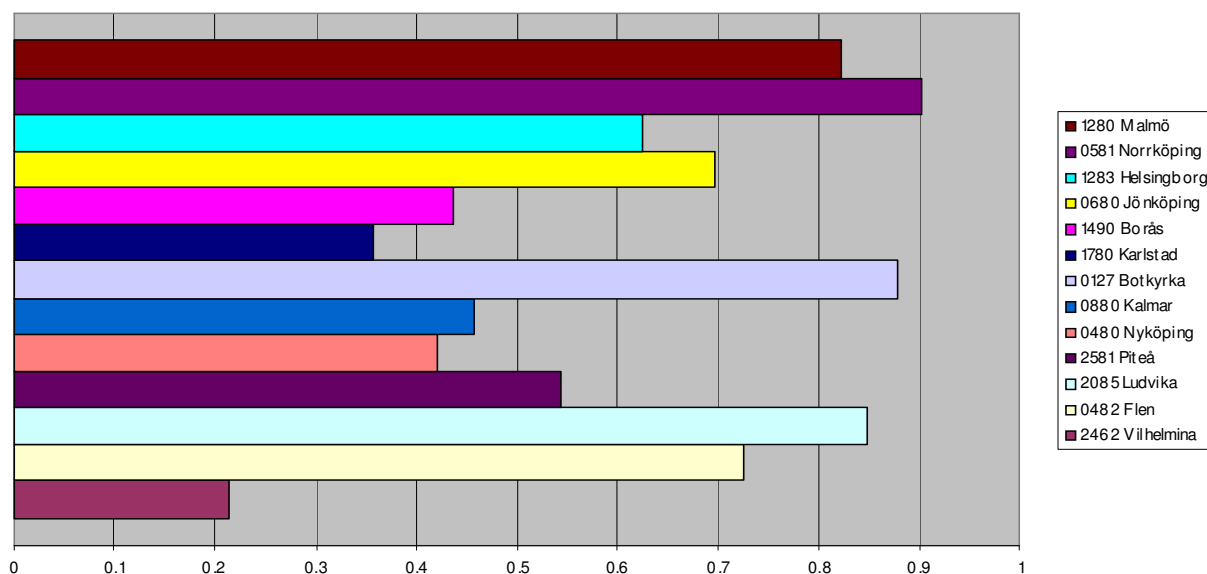
Genom att följa upp indikatorer i olika led av programteorin kan studier av olika effektsamband göras. Förändringar i tillstånden registreras och olika hypoteser kan prövas: Leder t ex införandet av allmänt råd kring SBA på nationell nivå, via information, utbildning och tillsyn på lokal nivå till ett minskat antal bränder och minskade konsekvenser av bränder hos den enskilde? Indikatorerna kopplade till en programteori medverkar till att möjliggöra den nödvändiga utvärderingen av genomförda förändringar på nationell nivå. Utan denna återkoppling ända från den enskilde till den nationella nivån är det ju omöjligt att veta om åtgärder skall förändras, avvecklas eller bibehållas.

8.3.3 Hur man kan jämföra brandfrekvens mellan kommuner och hitta "bäst i klassen"

Vi tar som exempel indikatorn "brand i bostad". Eftersom det finns en vana att utgå från att man i alla fall bör justera för det lokala förhållandet befolkningsmängd utgår vi från måttet "brand i bostad per invånare". I figur 1 visas brand i bostad per tusen invånare för några kommuner i Sverige. Figuren visar på betydande skillnader med över fyra gånger så många bränder för kommunen med flest bränder jämfört med kommunen med

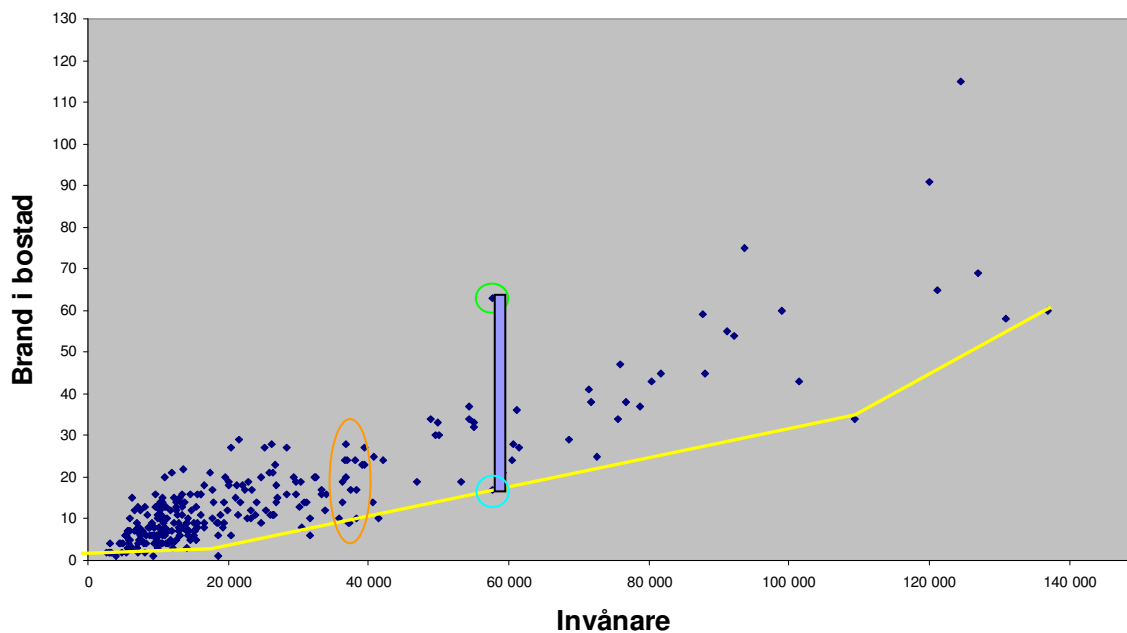
minst antal bränder. I en bedömning om vi med denna statistik kan anse oss ha ett likvärdigt skydd måste vi dock ta hänsyn till lokala förhållanden.

Brand per tusen invånare



Figur 1 Brand per tusen invånare för några kommuner.

För att visa hur en sådan justering kan gå till låt oss granska samtliga kommuner i Sverige, se bilden på nästa sida. På den vertikala axeln finns antal brand i bostad, medan det på den horisontella axeln finns invånarantalet i varje kommun. Att alla kommuner ska kunna jämföras med varandra är ett lite för högt mål, och knappast relevant. Vi tror inte att det är intressant för små kommuner på mellan 5 och 10 000 invånare att jämföra sig med kommuner på över 100 000 invånare. De gula linjerna är skapade genom att binda samman de kommuner som har lägst antal bränder i bostad för varje invånarantal. Den gula linjen visar därmed ”de bästa kommunerna”, som vi kan kalla fronten. Inte i betydelsen att de är bäst på att förebygga bränder, utan i ett faktiskt konstaterande: de har lägst antal bränder i bostad för varje invånarantal. Det vertikala avståndet mellan övriga kommuner och den gula linjen visar hur mycket sämre utfall övriga kommuner har. Varje kommun jämförs därmed med den bästa kommunen med ungefär samma invånarantal. Kommunerna inom den orangea ellipsen jämförs alltså med ungefär samma kommun. Om vi granskar en specifik kommun, exempelvis den utpekad med grön cirkel, så mäter alltså det vertikala avståndet (rektangelns höjd) hur mycket sämre utfall denna kommun har jämfört med den bästa med ungefär samma invånarantal (den bästa är i detta fall inringad med en ljusblå cirkel).

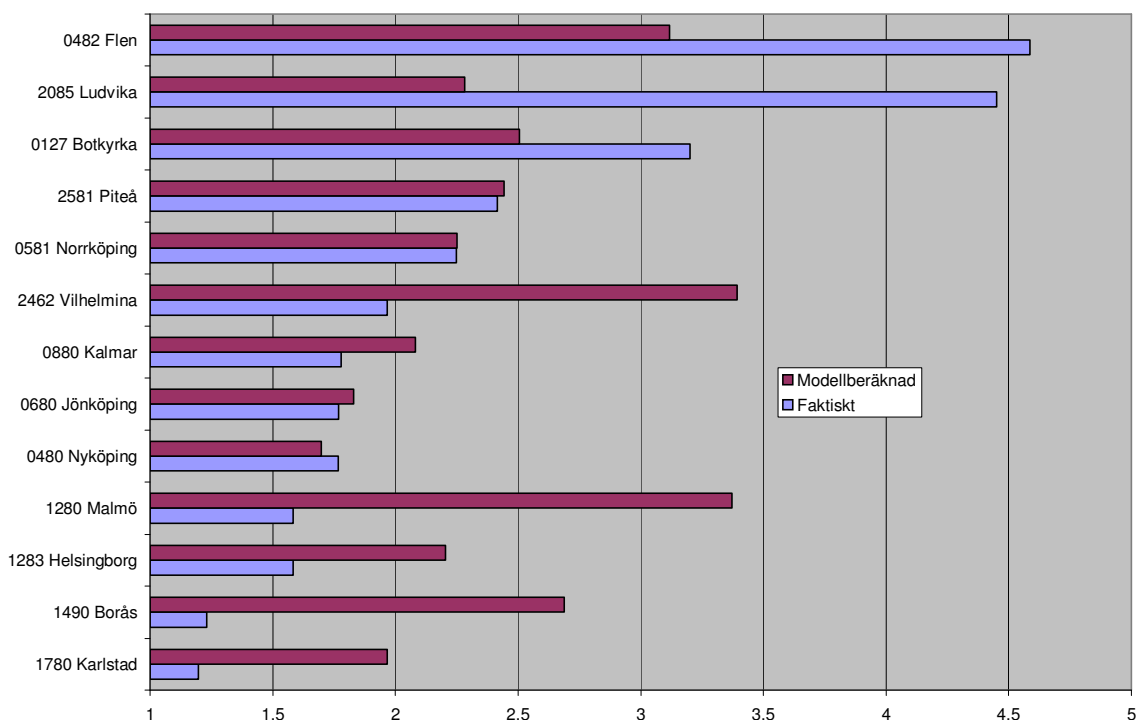


Figur 2

Vi har då dock inte tagit hänsyn till andra lokala förhållanden än folkmängden. För att ta reda på hur de andra lokala förhållandena påverkar avståndet till fronten har vi med hjälp av regressionsanalys tagit fram sex variabler som har en statistisk signifikant påverkan på avståndet till fronten. Dessa sex variabler är för Inkomst (Medelinkomst), Boendeform (Andel bostadsrätter), Hushållsstorlek (Andel ensamboende med ett barn), Födelseland (Andel födda i Europa), Befolkningstäthet (Invånare per km²), och Eldvanor (Vedeldningsandel). Dessa är framtagna från ett 100-tal möjliga variabler inom dessa områden.⁷¹ Med hjälp av dessa sex variabler kan vi få fram ett modellberäknat mått på brand i bostad.

I figur 3 visas hur många gånger fler bränder kommunen har än den bästa med ungefär samma invånarantal.

⁷¹ Reduceringen av antalet variabler har gjorts med faktoranalys. Fronten har tagits fram med DEA-metoden och varje kommuns effektivitetstal (som ligger mellan 0 och 1) har jämförts med de lokala förhållandena med hjälp av en "censored regression model".

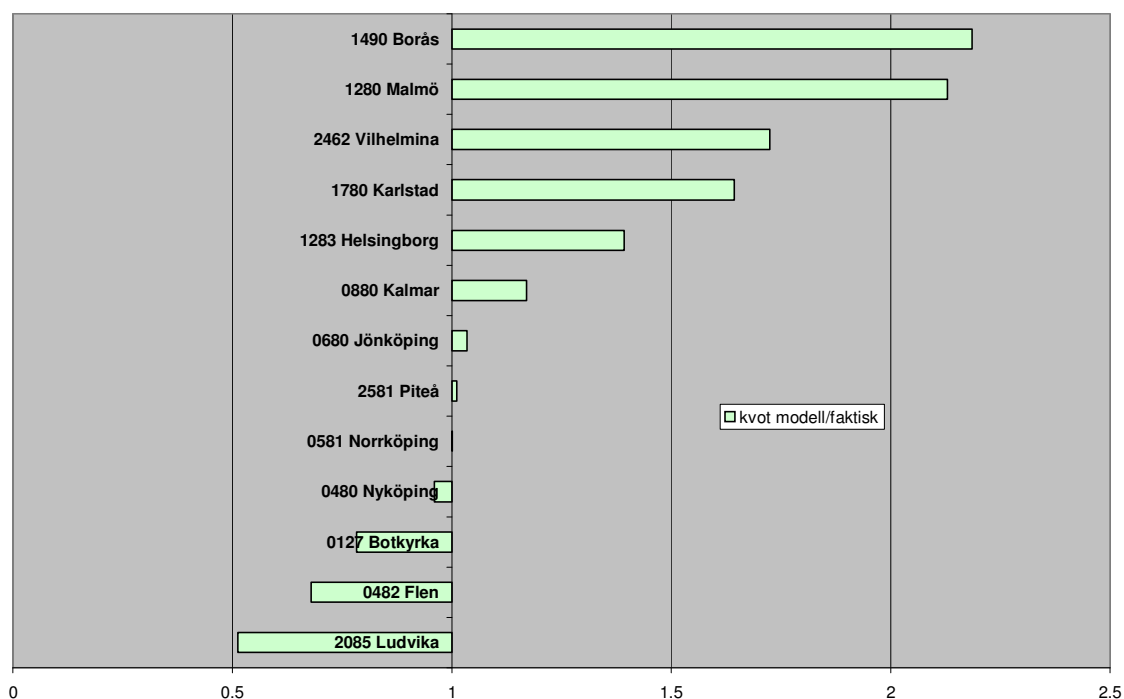


Figur 3

De faktiska liggande staplarna (blålila) visar hur många gånger fler brand i bostad per invånare kommunen har jämfört med den bästa kommunen med ungefär samma invånarantal, men endast med hänsyn till ett lokalt förhållande: invånare. Karlstad har alltså ungefär 1,25 gånger fler bränder än den bästa kommunen med ungefär samma invånarantal som Karlstad, och Flen har 4,5 gånger fler bränder än den bästa kommunen med ungefär samma invånarantal som Flen. Siffran är alltså kvoten mellan antal bränder för den gröna och antal bränder för den ljusblå cirkeln i Figur 2. De kommuner kommunen i fråga jämförs med är alltså olika för varje kommun.

De modellberäknade liggande staplarna (röda) visar hur många gånger fler brand i bostad per invånare kommunen borde ha när man har tagit hänsyn till de sex övriga lokala förhållandena. För Karlstad innebär det att med hänsyn till de lokala förhållandena skulle man kunna förvänta sig ungefär dubbelt så många bränder i bostad än för den bästa kommunen med ungefär samma invånarantal. För Flen skulle man kunna förvänta sig ungefär tre gånger så många bränder i bostad än för den bästa kommunen med ungefär samma invånarantal. Om den röda liggande stapeln är längre den blålila har kommunen färre bränder än förväntat, medan om den blålila stapeln är längre än den röda har kommunen fler bränder än förväntat.

Det betyder alltså att Karlstad har färre bränder i bostad än förväntat, medan Flen har fler brand i bostad än förväntat. I figur 4 visas denna skillnad (mätt som kvoten) mellan modellberäknat och verkligt utfall för varje kommun mellan modellberäknat värde och faktiskt värde. Ett värde större än ett betyder färre bränder än förväntat och ett värde lägre än ett betyder fler bränder än förväntat.



Figur 4

Det borde således vara intressant att studera vad som skiljer Borås och Malmö från andra kommuner och om möjligt finna indikationer på att visst förebyggande arbete ger det positiva utfallet, eller om det kan förklaras av helt andra skäl. Om det nu går att belägga ett vissa förebyggande prestationer verkligen lett till den positiva avvikelser så har evidens hittas som kan spridas till fler kommuner, vilket på sikt bör leda till färre bränder och därmed färre skador.

Författare kapitel 8; Henrik Jaldell, Fredric Jonsson, Anders Jonsson, Thomas Degeryd

9 Förslag till system

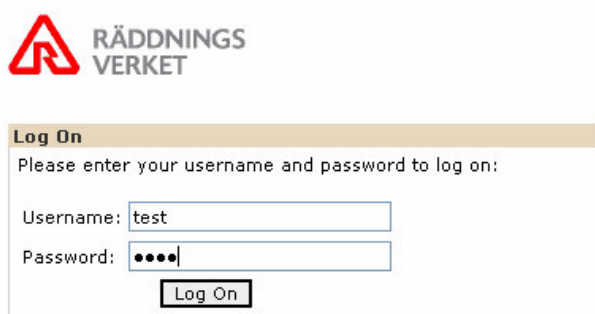
I kapitel 2 redovisades vad vi avser med begreppet *ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor*. System är i detta sammanhang mer än ett informationssystem och informationssystemet är mer än ett indikatorsystem. I detta kapitel är det främst förslaget till informationssystem som avhandlas.

Förslaget om informationssystem till stöd för uppföljning och utvärdering för flera olika användargrupper består av tre delar; 1.Data och statistik, 2. Indikatorer, 3. Fallbeskrivningar och analyser. Respektive del beskrivs mer utförligt i kommande avsnitt. Sett ur ett förädlingsperspektiv är data den minst förädlade informationen medan analyser är den mest förädlade informationen. Indikatorer finns någonstans däremellan.

I projektet har vi inte arbetat lika omfattande med alla tre föreslagna delar.

Fokus i projektet har varit att med hjälp av en nationell uppsättning indikatorer kunna beskriva olika dimensioner inom säkerhetsområdet på nationell och kommunal nivå. För att sedan med hjälp av data insamlad på dessa indikatorer stödja olika aktörers uppföljning och utvärdering. När det gäller övriga delar i informationssystemet har det parallellt med projektet pågått utvecklingsarbeten på Räddningsverkets enhet NCO. För att på ett bra sätt kunna kommunicera och få en bild över det framtida systemet har vi använt oss av ett prototypgränssnitt. Bilderna nedan är hämtade från prototypen.

Informationssystemet avser att betjäna många olika typer av användare, var och en med sin delvis unika uppsättning behov av funktionalitet. Om inte alla användare ska få samma innehåll och funktionalitet krävs att användaren identifierar sig i någon form, se bild 1.



**RÄDDNINGSV
VERKET**

Log On
Please enter your username and password to log on:

Username:

Password:

Bild 1. Inloggning, namn och lösenord, prototyp 1, 2006

Vårt mål är alltså att olika användargrupper ska få tillgång till ett gränssnitt ("skrivbord") speciellt anpassat efter deras behov. Tänkta användarna finns

spridda på olika platser i landet vilket innebär att den bästa lösningen är att systemet utvecklas i webbmiljö med åtkomst via Internet.

9.1 Förutsättningar, presentationsverktyg

Ekonomistyrningsverket (ESV) har tecknat tre ramavtal gällande system för integrerad verksamhetsstyrning med olika leverantörer. Avtalen omfattar tre systemkategorier med varierande innehåll för att kunna tillgodose olika myndigheters behov. Kategorierna är:

1. System för balanserade styrkort, Balanced Scorecard (BSC-system).
Leverantör: Prodacapo AB för systemet Prodacapo Balanced Scorecard.
2. System för interaktiv rapportering (BAS). Verktyg som kan användas för rapportering av information som hämtats ur olika system och gjorts tillgänglig i en databas. Utvärderingen har gjorts med tyngdpunkt på pris. Leverantör: Infotool Applications AB för systemfrån Dimensional Insight (DI-diver).
3. System för interaktiv rapportering (PLUS). Verktyg som kan användas för rapportering av information som hämtats ur olika system och gjorts tillgänglig i en databas samt verktyg för extrahering, transformering och laddning av data (ETL-verktyg). Utvärderingen har gjorts med tyngdpunkt på funktionalitet. Leverantör: WM-data Sverige AB för system från Cognos.

Räddningsverket har avropat systemet under punkt två ovan, IVS-BAS, för utveckling av system inom detta område. Informationssystemets olika delar ställer helt olika krav avseende systemutveckling. Vår bedömning är att det system som avropats av Räddningsverket motsvarar och möjliggör utveckling av ett informationssystem som det vi föreslår.

9.2 Presentation av data och statistik

Användaren ska lätt kunna utnyttja statistik från Räddningsverkets datakällor

Data - och statistikdelen i informationssystemet består av ett datalager med ett datainnehåll baserat på statistik som produceras av Räddningsverket kompletterat med data från andra källor som berikar datalagrets värde ur ett analys- och beslutsstödsperspektiv. Det ska vara enkelt att söka och presentera statistik på det sätt som användaren önskar. Statistiken ska kunna nås via ett användargränssnitt med hög användarvänlighet utan att flexibiliteten blir lidande. Med användarvänlighet menas i detta sammanhang främst att användaren inte ska vara tvungen att kunna något frågespråk (SQL) med flexibilitet avses att merparten av informationen i källdatabasen ska kunna nås. Huvudsakliga användare är medarbetare på Räddningsverkets olika avdelningar som behöver statistik i sitt arbete, tjänstemän på kommunerna som t ex behöver information från datalagret i

arbetet med handlingsprogram eller tjänstemän på länsstyrelser som använder informationen i tillsynsarbete gentemot kommunerna.

Strävan ska hela tiden vara att utveckla datalagret och dess miljö, ett arbete som måste ske i nära samverkan med olika användargrupper. På lite längre sikt kan fler funktioner/verktyg införas mot datalagret för att hantera olika typer av statistisk analys. Intressenter för detta arbete är troligtvis ett mindre antal utredare på Räddningsverket men det skulle även vara möjligt för externa användare, till exempel forskare, att komma till oss (virtuellt eller fysiskt) och arbeta med Räddningsverkets data och verktyg.

Ett arbete består i att identifiera datakällor och innehåll samt välja vilken information som ska föras över till datalagret. För att veta hur data ska lagras i datalagret måste datamodellering och liknande aktiviteter genomföras. Nedan följer exempel på datakällor som kan fungera som startområden:

- Insatsdata
- Dödsbrandsdata
- Tillsynsdata
- Enkätdata ”Skydd i hemmet”, 1997, 2001, 2006
- Enkätdata ”Upplevd säkerhet”, 2007
- Systemet för olycks- och tillbudsrapportering (SOOT) enligt Lagen om skydd mot olyckor, lagen om brandfarliga och explosiva varor samt lagen om transporter av farligt gods.
- Basfakta om samhället, t ex antal lägenheter, antal villor, antal industrier av olika typer, befolkning i olika åldersklasser.

Under arbetets gång måste innehåll med mera dokumenteras som metadata. Metadata kan bestå av all information förutom själva datainnehållet. Det är väldigt viktigt att datalagret inte blir beroende av någon enskild person utan att innehåll, termbetydelser, rutiner för överföring och så vidare dokumenteras väl.

Presentation i data-/statistikdelen görs med hjälp av online analytical processing tools (OLAP). Det mesta av det man kan utföra med OLAP är även möjligt med SQL. Den största fördelen med OLAP är att det kräver betydligt mindre kunskap om databasens uppbyggnad och att svarstider är korta. Till följd av detta behöver man inte veta i förväg hur data är tänkt att analyseras utan idéer till det kan fås under bearbetningen.

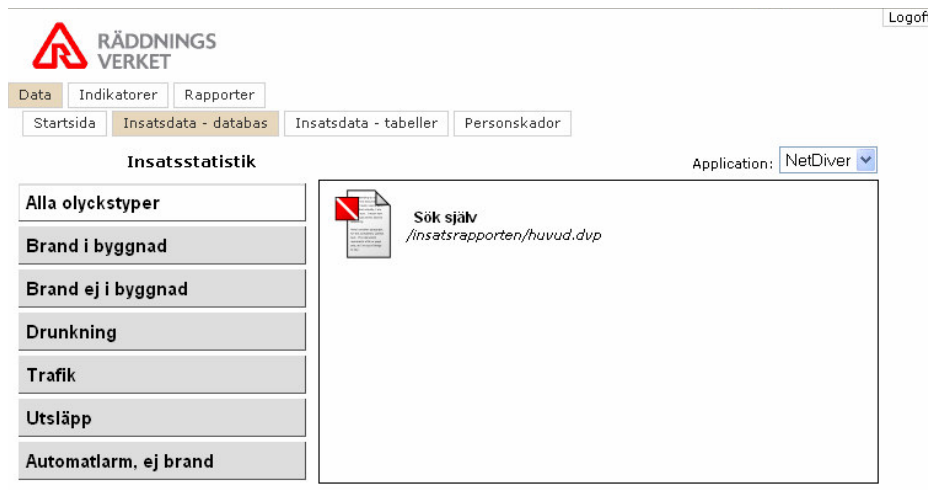


Bild 2. Åtkomst till data/statistik med hjälp av OLAP-verktyg, Prototyp 1, 2006

Användaren ska lätt kunna hitta statistik som presenteras hos andra myndigheter och organisationer

Genom länkar till andra web-baserade system vill vi underlätta för användare att finna önskad information och på så sätt främja och stödja ett systematiskt säkerhetsarbete. Det ligger i vårt intresse att, i de fall de inte uppfyller våra användares behov, också försöka påverka andra myndigheter att förändras deras statistik/webbtjänster. Nedan följer några exempel på tänkbara länkar i det framtida systemet.

Statistik om olyckor och konsekvenser av olyckor

- Strada, vägtrafikolyckor, Vägverket (VV) (*ej tillgänglig via Internet, 2006*)
- Officiell statistik, transportolyckor, Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA)
- Officiell statistik, arbetsolyckor, Arbetsmiljö verket (AV)
- Officiell statistik, dödsorsaksregistret, Social styrelsen (SOS)
- Officiell statistik, patientregistret, Social styrelsen (SOS)

Basfakta och nyckeltal

- Kommundatabas, Rådet för främjande av kommunala analyser och jämförelser (RKA)
- WEBOR, Sveriges kommuner och Landsting (SKL)
- Statistikdatabaser, Statistiska centralbyrån (SCB)

9.3 Presentation av indikatorer

Det stora arbetet när det gäller indikatorer handlar, som visats i kapitel 8, om att välja ut bra indikatorer och att kunna försörja dessa med data. När det arbetet är gjort kvarstår ett betydligt mindre arbete med att presentera indikatorer och deras data i informationssystemet. Jämfört med övriga delsystem är denna del mindre dataintensiv och den stora utmaningen ligger

istället i att skapa ett enkelt användargränssnitt för att välja ut indikatorer och att använda pedagogiska presentationssätt som hjälper användaren att tolka informationen.

Det ska vara lätt att hitta, välja och presentera data på indikatorer. Huvudstrukturen i indikatordelen föreslås bestå av fyra steg:

1. Att välj indikator/er
2. Att välja år
3. Att välj region/er
4. Presentera data för indikatorer

Exempel på arbetsgång

Steg 1: Att välja indikator

Troligtvis är det allra enklaste sättet att hitta indikatorer att använda någon form av hierarkisk struktur. Det kan t ex se ut som utforskaren i Windows, men med detta som med allt annat går det att klassificera indikatorer på väldigt många olika sätt. Det är inte självklart vilken klassifikation som ska väljas för att det ska bli bäst för användaren. Olika användare har säkert också olika syn på hur strukturen borde vara. Ett annat alternativ är använda flera olika klassificeringar med den nackdelen att användaren då först måste välja struktur. Att klassificera indikatorer på flera olika sätt innebär även den nackdelen att underhållet ökar med varje ny klassifikation. I den fas vi befinner oss i utvecklingen, med relativt få indikatorer, föreslår vi att det i systemet inledningsvis ska finnas en hierarkisk struktur för indikatorer och att systemutvecklare tillsammans med användare tittar på behoven av fler strukturer i framtiden allt eftersom både användning av systemet och antalet indikatorer ökar.

För en indikator kan det finnas flera olika mått och användaren måste i detta steg välja vilket eller vilka mått som ska presenteras. T ex, om användaren valt indikatorn *Antal svårt skadade* kan det finnas mått på antal skadade (faktisk nivå), antal skadade per tusen invånare (hänsyn till ett lokalt förhållande), antal skadade per tusen invånare - åldersstandardiserat (hänsyn till två lokala förhållanden) och så vidare. Ytterligare ett exempel, om användaren valt indikatorn *Andel brandvarnare* kan det finnas mått på andel brandvarnare (faktisk nivå), andel brandvarnare korriberat för andel småhus (hänsyn till ett lokalt förhållande) eller andel brandvarnare korriberat för lokala förhållanden (hänsyn till många lokala förhållanden där vilka lokala förhållanden som modellen tar hänsyn till specificeras på särskild lista, som metadata).

Steg 2: Att välja år

Genom att välja flera år finns det möjlighet att skapa tidsserier. Inledningsvis kommer endast de indikatorer där datakällan ger den möjligheten att vara försörjda med historiska data. Möjligheten, att titta på tidsserier, kommer att bli bättre ju längre systemet varit i drift.

Steg 3: Att välja region/er

Det ska finnas möjlighet att förutom att välja sin egen kommun även gå att välja objekt för jämförelser. Det kan vara genomsnitt för riket, genomsnitt för olika kommungrupper (kommungruppsgruppering enligt Sveriges kommuner och landsting), genomsnitt för olika län och/eller andra kommuner. Eventuellt, om behov finns, kan man låta systemet hjälpa till med att utse vilka andra kommuner som lämpligen används som jämförelseobjekt.

Steg 4: Presentera data för indikatorer

Beroende på de val som gjorts under steg 1-3 finns det logiskt sett ett antal möjligheter att presentera informationen. Bild 3 visar ett exempel där användaren har valt en indikator, *Antal skadade*, och vill se den genom måttet antal skadade per 1000 invånare. Användaren har valt ett specifikt år, 12 kommuner samt ett genomsnitt för riket. Vidare har användaren valt att presentera informationen i en tabell.

| Kommun | Antal skadade per 1000 invånare |
|---------------|--|
| Totals | 1,50 |
| Ale | 1,70 |
| Alingsås | 1,84 |
| Alvesta | 1,28 |
| Aneby | 2,38 |
| Arboga | 1,39 |
| Arjeplog | 2,10 |
| Arvidsjaur | 1,91 |
| Arvika | 1,64 |
| Askersund | 1,57 |
| Avesta | 1,41 |
| Bengtsfors | 1,55 |
| Berg | 1,40 |

Bild 3. Presentera tabeller, Prototyp 1, 2006

Med samma information skulle användaren kunna valt att presentera en temakarta istället för en tabell, bild 4.

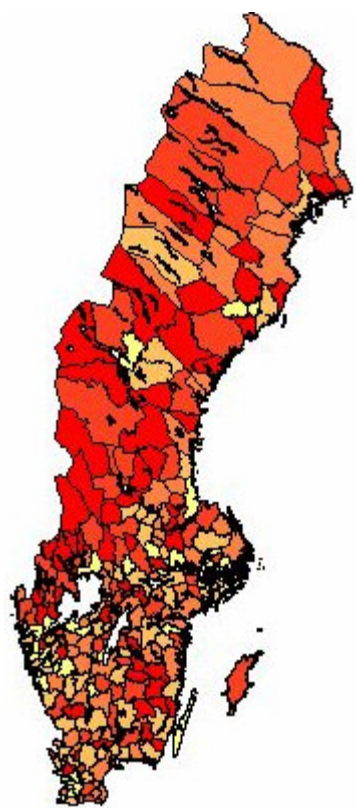


Bild 4. Presentera temakarta, Prototyp 1, 2006

Bild 5 visar ett exempel där användaren har valt en indikator, *Antal bostadsbränder*, och vill se den genom måttet antal bostadsbränder per 1000 bostäder. Användaren har valt att titta på ett län de nio senaste åren. Vidare har användaren valt att presentera informationen i ett stapeldiagram med en linje som sammanbinder åren.

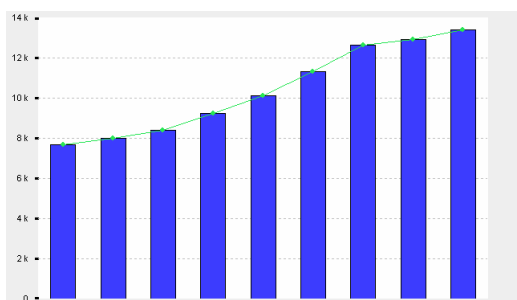


Bild 5. Presentera staplar/linje-diagram, Prototyp 1, 2006

Bild 6 visar ett exempel där användaren har valt tre olika indikatorer t ex, *Antal kommunala räddningstjänstinsatser*, *Yttäckning* och *Kostnad för räddningstjänst*. Användaren vill se informationen genom måtten antal kommunala räddningstjänstinsatser per 1000 invånare, andel bostäder som nås inom 10 minuter samt kostnad per 1000 invånare. Användaren har valt att titta på en kommun nio senaste åren. Vidare har användaren valt att presentera informationen i ett bubbeldiagram, där varje bubbla motsvarar ett år. Med detta diagram är det ganska enkelt att se hur data för flera

indikatorer förändras över tid. Samma typ av diagram kan t ex användas för att jämföra flera kommuner. Användaren väljer då flera kommuner och ett år istället för en kommun och flera år.

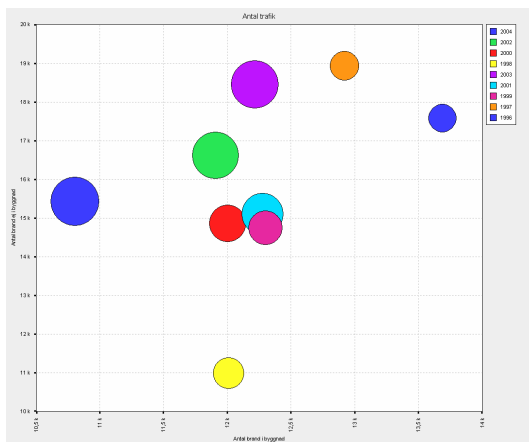


Bild 6. Presentera bubbeldiagram, Prototyp 1, 2006

Ett annat sätt att se på data för flera indikatorer eller flera kommuner samtidigt är med hjälp av spindeldiagram. Bild 7 visar ett exempel där användaren har valt 16 olika indikatorer. Användaren har valt att titta på en kommun och ett visst år. Vidare har användaren valt att presentera informationen i spindeldiagram. Cirklarna i ett spindeldiagram används för att jämföra sina värden med något. Något kan representeras av t ex en målsättning, en lägsta acceptabla nivå, ett riksgenomsnitt eller kommungruppsgenomsnitt. Med denna diagramtyp kan man skapa överskådliga profiler för sin kommun eller sitt län. Samma typ av diagram kan också användas för att jämföra flera kommuner. Användaren väljer då flera kommuner och en indikator istället för en kommun och flera indikatorer.

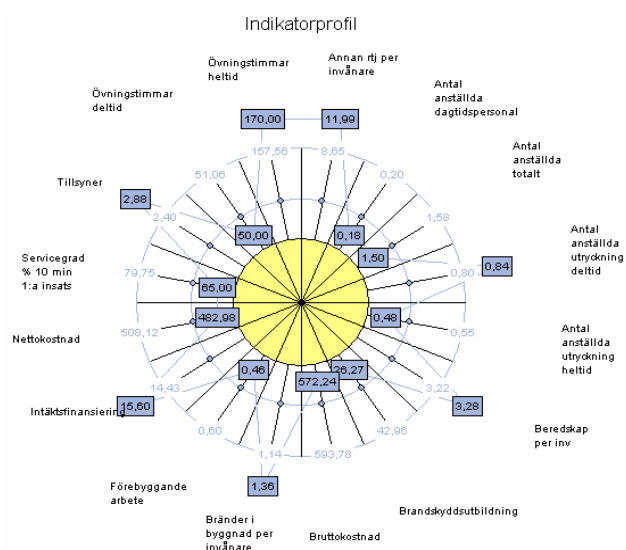


Bild 7. Presentera spindeldiagram, Prototyp 1, 2006

Mätaren i bild 8 visar ett alternativ när man presenterar data för en indikator för ett år. I exemplet har användaren valt en indikator, Andel brandvarnare, och vill se den genom måttet andel brandvarnare korrigerat för andel småhus. Användaren har valt en kommun och ett specifikt år. Vidare har användaren valt att presentera informationen med en mätare. Gränser för de olika färgerna, röd-gul-grön, används för att jämföra sitt värde med något. Något kan på samma sätt som för spindeldiagram representeras av t ex en målsättning, en lägsta acceptabla nivå, ett riksgenomsnitt eller kommungruppsgenomsnitt. Gränserna kan även definieras genom t ex värdet för lägsta respektive högsta kvartilen.

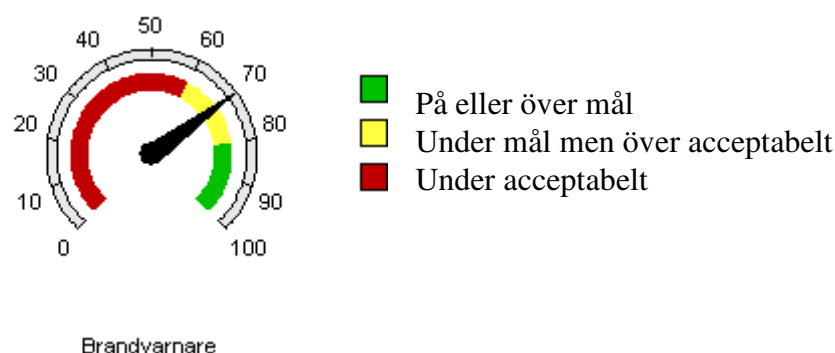


Bild 8. Presentera mätare, Prototyp 1, 2006

9.3.1 Ytterligare funktionskrav

Användaren ska lätt kunna exportera sina resultat till Excel eller som PDF-dokument. Vi avser även att arbeta med färdiga bearbetningar både när det gäller ofta förekommande sökningar och när det gäller många sökningar samtidigt (så kallade paletter) för t ex en kommun. Det kan vara i form av ett kommunblad med blandningar av text, tabeller, diagram och visare. Vi har också ambitionen att för vissa typer av diagram även redovisa osäkerhet i data genom att inkludera 95%-iga konfidensintervall. (För att visa vad som är normal variation)

9.4 Presentation av fallbeskrivningar och analyser

Det finns redan idag genom Räddningsverkets enhet SRARib (RIB bibliotek) väl fungerande möjligheter att söka och få tag på ostrukturerad data. I RIB bibliotek kan man idag hitta publikationer inom Räddningsverkets kunskapsområde. I systemet finns även tillgång till brandutredningar och dödsbrandsutredningar som är sökbara dels via strukturerade fält, dels genom fritextsökning. Eventuellt kommer också samma plattform för sökning och presentation av fördjupade olycksundersökningar att användas.

Avgörande för om RIB-plattformen kommer att kunna användas i ”vårt system” är den planerade utvecklingen av RIB för web-miljö.

9.4.1 Fallbeskrivningar

Statistik och indikatorer beskriver data i aggregerad form. I vissa fall behövs kompletterande information av mer kvalitativ karaktär. Man vill t ex kunna se information från enskilda händelser och på så sätt få fördjupad kunskap. Räddningsverket har information om enskilda händelser i flera olika register, se punktlista nedan. När dessa visas öppet ställs dock sekretesskrav och informationen kan inte visas utan någon form av aidentifiering.

- Utökade olycksundersökningar (Pågående utveckling)
- Brandutredningar (Finns i RIB bibliotek)
- Dödsbrandsutredningar (Finns i RIB bibliotek)
- Olycks - och tillbudsrapporteringar från verksamheter
- Observatörsrapporter (Finns i RIB bibliotek)
- Databasen över stora olyckor (Finns på SRV webbplats)
- Insatsrapporter (Finns inte utvecklad)

9.4.2 Analyser

Genom en biblioteksfunktion vill vi ge användarna en samlad tillgång till rapporter om utvärderade åtgärder/arbetssätt, rapporter om belastning på samhället till följd av olyckor samt andra rapporter till stöd för ett systematiskt säkerhetsarbete. För att fylla innehållet till en dylik ”rapportbank” krävs en systematisk insamling och av rapporter samt för att användaren lätt ska hitta det den söker utveckling rutiner för klassificering och funktioner för sökning.

9.5 Kostnader för systemet

Vid beskrivning av systemets kostnader måste man skilja på vad som är kostnader under utvecklingstiden och vad som är kostnader när systemet är i drift. Vi bedömer att utvecklingstiden från förslag till färdigt system till två år. Färdigt system betyder inte att systemet inte kommer att fortsätta utvecklas utan att det är färdigt att nå användare med alla de tre föreslagna delar data/statistik, indikatorer och analyser/fallbeskrivningar inklusive hjälpfunktioner, supportorganisation, utbildningsmöjligheter etc. Systemet måste kontinuerligt förbättras i dialog med användare. Vidare är de kostnader som tas upp nedan systemets merkostnader, det vill säga vi tar endast upp kostnader som uppstår som en följd av systemutvecklingen.

Utvecklingskostnader

Vi bedömer att externa kostnader under utvecklingstiden kommer att uppgå till 3 miljoner kronor per år. Den största enskilda posten, cirka 1/3, är kostnaden för att genom enkäter och andra undersökningar, samla in ny data

till systemet. Övriga kostnader utgörs av utveckling av utbildningar, stöd vid utveckling av systemet samt stöd vid genomförande av behovsanalys.

Utvecklingen kommer att belasta Räddningsverkets interna organisation. Vi bedömer arbetet till minst 8 000 timmar per år. Cirka hälften av timmarna utgörs av systemuppbyggnad i form av: utveckling av databaser och gränssnitt, utveckling av supportfunktion, utveckling av rutiner för datafångst och kvalitetssäkring. Den andra hälften utgörs av arbete i projektet med att: utveckla systemmodellen samt arbete med att fånga behov från användare.

Driftskostnader för systemet i framtiden

Det är betydligt svårare att uppskatta vilka kostnader systemet kommer att innebära när det är i drift. Det är framförallt kostnaden för informationsförsörjning som är svår att bedöma på grund av att vi i dagsläget inte vet vad behovsanalysen resulterar i. Men det kan även handla om informationssystemets funktionalitet eller annat stöd som vi i dagsläget inte vet något om.

Årlig kostnad för drift och förvaltning

När det gäller kostnad för hård- och mjukvara gör vi bedömningen att Räddningsverket redan idag har den utrustning och de licenser som krävs och att det därför inte behövs några nya investeringar. Det kommer att uppstå en intern kostnad till IT-avdelningen för att sköta backup, tillgänglighet på servrar mm. För NCO kommer det att innebära arbete med att sköta både manuella och datoriserade rutiner för överföring av data till informationssystemet. En stor del av arbetet är även kvalitetssäkring av den information som finns i systemet. Till systemet måste det finnas resurser avsatta att bemanna en support-/helpdeskorganisation. Med support menas här både frågor som rör hantering av informationssystemet men också frågor som rör dess tillämpning i olika situationer.

Årlig kostnad informationsförsörjning

Vi bedömer att det för Räddningsverkets del kommer att innebära en extern kostnad på mellan 1-2 miljoner kronor per år. Till det kommer arbetstid för att utveckla, hantera och analysera datamaterialet innan det kommer till informationssystemet. Det nämndes ovan att kostnaden för informationsförsörjning är svår att bedöma. Ur Räddningsverkets perspektiv kommer inte alla behov att kunna tillgodoses. I alla fall inte på så sätt att Räddningsverket betalar all informationsförsörjning till systemet. Vi kommer att bli tvungna att prioritera och beskriva olika ambitionsnivåer.

Övriga årliga kostnader

Det är som sagt svårt att i förväg uppskatta i vilken omfattning användares önskemål på informationssystemet kommer att påverka utvecklingen. Det måste dock finnas beredskap att kontinuerligt vidareutveckla och förbättra gränssnitt, datainnehåll och funktionalitet. På samma sätt måste vi vara lyhörda för användarnas behov av stöd vid sidan av informationssystemet

och ha möjlighet att förändra och förbättra support/helpdesk och annat stöd både i informationssystemet och utanför det.

Vidare kommer Räddningsverket att ha kostnader för att utbilda användare i systemet. Det är viktigt att så mycket som möjligt av utbildningen sker i Räddningsverkets befintliga utbildningsorganisation och integreras i befintliga utbildningar. Det gäller såväl utbildning i målstyrning, uppföljning och utvärdering som utbildning i att hantera informationssystemet. Det kommer troligtvis att behövas utbildningar som enbart är inriktade på att hantera informationssystemet ”knaptryckerutbildningar”. Dessa kan genomföras på våra skolor men också på andra platser. Mycket av kostnaden för utbildningar kan säkert finansieras av att eleven betalar för att delta. (Uppdragsutbildningar på Räddningsverkets skolor eller på universitet)

Möten med användare och marknadsföring av systemet mot nya användare måste fortsätta även efter utvecklingstiden. Det kan t ex ske genom någon form av årliga användarträffar.

Författare kapitel 9; Anders Jonsson

10 Förslag till strategi för fortsatt utveckling och implementering

10.1 Inledning

Under konferensen Brand 2006 lät Räddningsverkets överdirektör, Ivar Rönnbäck, meddela att det nya systemet till stöd för uppföljning och utvärdering för skydd mot olyckor ska vara utbyggt och klart att använda år 2009. Med 2009 i sikte har vi lagt fram ett förslag på hur man kan bygga upp samt implementera det nya systemet till stöd för uppföljning och utvärdering av skydd mot olyckor för olika målgrupper.

I början av hösten 2006 bildades en undergrupp i SUUS-projektet, kallad implementeringsgruppen, med syftet att identifiera och beskriva de aktiviteter som vi såg som nödvändiga för att kunna vidareutveckla och installera systemet till stöd för uppföljning och utvärdering av skydd och säkerhet. Implementeringsgruppen har regelbundet träffats under hösten för att arbeta fram det förslag till fortsättning, vilket beskrivs i detta kapitel. Implementeringsgruppen upphör att existera i samband med att nuvarande SUUS-projektet avslutas, det vill säga i januari 2007.

10.2 Riktlinjer för implementeringen

I underlagsrapporten *Implementering av system i organisationer* (Bilaga 3) pekas på såväl problem som framgångsfaktorer vid implementering av system som är väl värda att beakta.

Grundförutsättningarna för att ett system ska användas är att det är logiskt uppbyggt, fungerar tekniskt och att ett gott användarstöd finns att tillgå. Men enbart detta är inte tillräckligt eftersom det är först när ett system används som man kan påstå att det fungerar. För att användarna ska använda sig av systemet behöver de förstå systemet och vad dess syfte är. De måste även uppleva att det tillför något till verksamheten för att det ska kännas meningsfullt att använda sig av det och att det går att applicera på den verklighet som de befinner sig i. Men det krävs även att användarna känner sig motiverade till att lämna data till systemet.

De problem som man kan stå inför vid en implementering av ett nytt system i en organisation är alltså:

- Det upplevs otydligt vad systemet syftar till, hur det ska användas och hur resultaten tas om hand
- Användarna upplever att de får ut för lite av systemet. Det är inte värt besväret att sätta sig in i hur det fungerar.
- Överlämning från projekt till fortsättningsprojekt/linjeorganisation förorsakar att systemet tappar fart och kunskap.
- Mängden av arbete som återstår underskattas av fortsättningsprojekt/linjeorganisationen.

- Presentation och insäljning vid starten missas eller skapar fel förväntningar
- Svårigheter att bibehålla intresset för systemet medan innehållet i systemet byggs upp

För att undvika de farhågor som ovan beskrivits bör man i ett systems utvecklings- och implementeringsskede därför beakta att:

- Systemets syfte och mål skall vara tydliga liksom hur användarna kan använda systemet för egna ändamål
- Systemet och dess innehåll kvalitetssäkras
- Tydlig överlämning av projektet till den som ska vidareutveckla, implementera och eller förvalta systemet
- Förbereda informationsinsatser som bär systemet över den tysta fasen
- Fortsatt information, marknadsföring, utbildning och support i takt med implementeringen (nya versioner och användare)
- De blivande användarna engageras i systemets utveckling och får möjligt att anpassa systemet och dess innehåll till egna behov (försöksverksamhet)

Utöver ovanstående punkter vill vi även framhålla implementeringsforskningens kanske viktigaste resultat: implementeringen bör starta redan i samband med att systemet utvecklas. Det har nämligen visat sig att ingenting underlättar implementering så mycket som att de som senare skall implementera systemet deltar i själva utformningen av systemet. (Vedung 1998: 173). Denna lärdom har SUUS-projektet försökt leva efter, då vi har under hela tillkomstförloppet för förslaget till system till stöd för uppföljning och utvärdering av skydd mot olyckor dragit in de blivande användarna t.ex. via konferenser och genom att hålla dem informerade och genom att låta dem delta i utvecklandet av indikatorer.

10.3 Projekt

Med anledning av att aktiviteterna blir många och omfattande och kräver såväl personella som materiella resurser ser vi det lämpligt att arbetet drivs vidare i projektform. Ett verksövergripande projekt för perioden 2007-2009 med tillhörande styrgrupp samt referensgrupp med externa intressenter bör därför skapas.

Nationellt centrum för lärande från olyckor, NCO, föreslås svara för projektledningen av fortsättningsprojektet och under oktober 2006 föreslog styrgruppen för SUUS en projektledare, Karoline Sjölander. Projektledaren har följt nuvarande projekts arbete under dess slutskede. Ett förslag till projektgrupp har tagits fram och flertalet projektmedlemmar har setts ut med hjälp av nuvarande projekts styrgrupp. I största möjliga mån har vi försökt eftersträva att projektmedlemmar i nuvarande projekt följer med in i det nya projektet. Allt för att säkra kontinuiteten i det framskridande arbetet

och förhindra att viktig kunskap faller bort i överföringen från det gamla till det nya projektet.

Förslag till projektgrupp

| | |
|---|---|
| Projektledare | Nationellt centrum för lärande från olyckor, |
| NCO (1 person) | |
| Försöksverksamhet och systemuppbyggnad (1 person) | Tillsynsavdelningen, TA (1 person) Avdelningen för stöd till räddningsinsats, SRA |
| person) | Olycksförebyggande avdelningen, OFA (1 |
| NCO (2 personer) | Nationellt centrum för lärande från olyckor, |
| personer) | Karlstad universitet, KAU (1 person) |
| Kommunikation | Representanter från kommun och länsstyrelse (3 |
| Utbildning (1 person) | Informationssekretariatet, IS (1 person) Centrum för risk och säkerhetsutbildning, CRS |

(Förslaget anges här inte i årsarbetskraft)

Projektet bör också under vissa tidsperioder förstärkas med kompetens inom följande områden:

utvärdering

implementering av system

utbildningsresurser från Centrum för risk och säkerhetsutbildning, CRS

10.4 Vad skall implementeras?

SUUS-projektet har arbetat fram ett förslag till ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skydd mot olyckor. Systemet ser olika ut beroende på vems perspektiv vi utgår ifrån som tidigare nämnts (kapitel 2 Utgångspunkter) och som visas i bild 1.

I den del av systemet som vänder sig till användarna – informationssystemet (kap 9) – har vi valt att presentera ett system till stöd för uppföljning och utvärdering av skydd mot olyckor tillsammans med uppgifter om statistik inom området skydd mot olyckor samt uppgifter om genomförda utvärderingar, metoder, effektsamband, analyser etc.

NCO, Nationellt centrum för lärande från olyckor, har parallellt med SUUS-projektet, arbetat med att samla in och beskriva olycks- och skadestatistik mm samt bedriva projekt med syfte att kartlägga och tillgängliggöra utvärderade åtgärder och arbetssätt. Det finns en samsyn mellan SUUS-projektet och NCO om vilka delar som är viktiga att inkludera i informationssystemet. Det finns i fortsättning därför ingen anledning att hålla dessa olika delar åtskilda. Delarna bidrar på olika sätt och utgör alla viktiga delar i det totala stödet till uppföljning och utvärdering.

Grundtanken är att användaren på sin dataskärm ("skrivbord") på ett och samma ställe ska ha uppgifter som underlättar hennes arbete med uppföljning, utvärdering och planering av verksamheten inom området skydd mot olyckor. Ur ett användarperspektiv skulle man kunna kalla den del av systemet som en användare kommer i kontakt med på webben för ett verktyg.

Informationssystemet eller verktyget som användaren kommer att se via webben kommer att bestå av består tre delar:

- Statistik
- Stöd till uppföljning – med indikatorer för prestationer, åtgärder och skydd
- Stöd till utvärderingar – med metoder, effektsamband, analyser och studier

Konstruktörerna

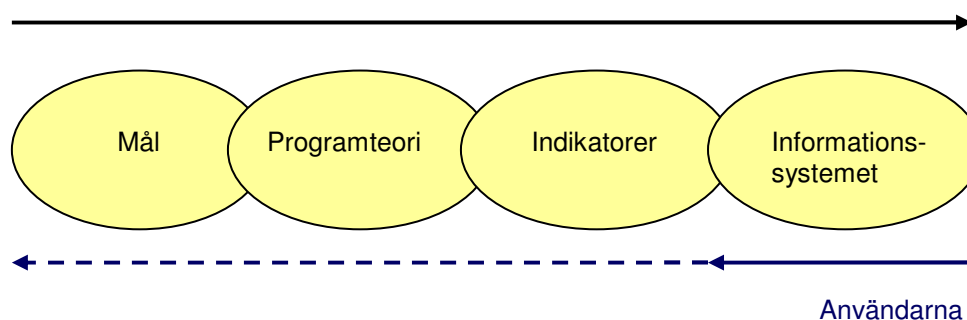


Bild .1 System till stöd för uppföljning och utvärdering ur konstruktörs och användarperspektiv.

10.5 Aktiviteter

Under tidsperioden 2007-2009 ska systemet till stöd för uppföljning och utvärdering av skydd mot olyckor utvecklas tillsammans med olika målgrupper när det gäller att fylla systemet med relevant innehåll samt utveckla och förbättra användarvänligheten och tillämpningen av systemet. Det nya projektet har också på sin uppgift att implementera systemet hos olika användare så att det används, efterfrågas och i förlängningen fortsätter att utvecklas. Utifrån detta perspektiv har olika aktiviteter identifierats: försöksverksamhet och utveckling av indikatorer, omvärldsbevakning, systemuppbyggnad, informationsinsamling, kommunikationsinsatser och utbildning. Några av ovan nämnda aktiviteter kommer att drivas som arbete i det nya projektet medan andra kommer att bedrivas som linjearbete.

10.5.1 Försöksverksamhet

För att möjliggöra att systemet till stöd för uppföljning och utvärdering av skydd mot olyckor fylls med ett bra och efterfrågat innehåll samt att systemet blir användarvänligt och tillämpbart behöver utvecklingen ske i

samarbete med systemets tänkta användare. Som användare ser vi främst tjänstemän inom kommuner, länsstyrelser och myndigheter såsom Räddningsverket samt enskilda.

Syfte med försöksverksamheten är:

- Ett gemensamt lärande vid utveckling av indikatorer för att förbättra verksamheten och därmed möjligheter att minska antalet döda och antalet skador från olyckor.
- Att bidra till systemutvecklingsprocessen genom behovsbeskrivning avseende informationssystemets innehåll, funktionalitet, gränssnitt, användarvänlighet och datakvalitet.

Vi tror det bästa arbetssättet är att bedriva försöksverksamhet med olika arbetsgrupper. Det finns flera sätt att organisera de olika grupperna. Det vi förordar är med utgångspunkt i sammanhang/situation. Andra möjliga sätt att organisera arbetsgrupper är t ex utifrån målgrupp, typ av information eller del i informationssystemet.

I en arbetsgrupp samlas pilotanvändare, som representerar olika tilltänkta användare. Sammansättningen av de olika användargrupperna varierar beroende på sammanhang/situation men bör alla bestå av representanter från kommuner, länsstyrelser, Räddningsverket och enskilda. Befintliga nätverk bör användas så lång det är möjligt. Här föreslås ett utökat samarbete med Sveriges kommuner och landsting, SKL gällande försöksverksamheten.

Till nuvarande SUUS-projekt har tio pilotkommuner knutits. Pilotkommunerna har fungerat som test- och referensgrupp för projektet. Inför den kommande försöksverksamheten, ser vi ett behov av att utöka antalet pilotkommuner. Detta bör ske i samverkan med Sveriges kommuner och landsting, SKL. Det finns även behov av att knyta länsstyrelser och Räddningsverkets huvudprocesser till försöksverksamheten.

Som ovan nämnts finns två syften med verksamheten i utvecklingsfasen 2007-2009. Försöksverksamheten föreslås vara input för den vidare utvecklingen av indikatorer kring området skydd mot olyckor på olika samhällsnivåer samt kring uppföljningen av lagen om skydd mot olyckor, LSO och dess målstyrning. Försöksverksamheten kan formulera tydliga behov som input till utvecklingen av informationssystemet och ge en snabb fungerande återkoppling. Detta är mycket viktigt för projektets framgång. Det är även viktigt att parallellt utveckla efterfrågat stöd avseende olika typer av hjälpfunktioner som t.ex support, helpdesk och utbildning.

Försöksverksamheten avgör när olika användare kommer att få tillgång till systemet eller till delar av systemet.

När det gäller tillgång till räddningsverksproducerad statistik finns stora delar av innehållet redan utvecklad i den nya IT-miljön och har även testats

mot olika användare vid ett flertal tillfällen (Pilotkommuner, Brand 2006, Räddningsverket m.m.). För dessa delar av systemet finns ingen anledning att vänta med att ge användarna tillgång till systemet tills hela det tänkta systeminnehållet är utvecklat och testat. Det som saknas för statistik-/datadelen är framförallt olika typer av metadata och möjligheter att få hjälp i systemet eller av en supportorganisation. Det finns idag inte heller någon organiserad möjlighet att utbilda sig i systemet.

När det gäller övriga delar såsom indikatorer, analyser, utvärderingar m.m. får som tidigare nämnts försöksverksamheten avgöra när olika användare får tillgång till systemet eller till delar av systemet.

10.5.2 Utveckling av indikatorer

SUUS-projektet har som tidigare nämnts tagit fram ett 50-tal indikatorer som en version 1.1. Det fortsatta projektet har ett särskilt ansvar att föra utvecklingen av indikatorer vidare.

Strategin för den vidare utvecklingen är att använda försöksverksamheten som verkstad och för att ge input tillbaka till systemet. En arbetsgrupp inom det nya projektet skall bearbeta förslag samt utveckla och filtrera indikatorer utifrån en framtagna kvalitetsdeklaration (se kapitel 6). Dessa kompletterar de tidigare framtagna indikatorerna eller kan komma att ersätta vissa av dessa.

10.5.3 Omvärldsbevakning

Under SUUS-projektets gång har en studie gjorts över hur uppföljnings- och utvärderingssystem utformats inom andra områden (se kapitel 4). Fokus har varit nationella uppföljnings- och utvärderingssystem, men en sökning av motsvarande system internationellt inom området skydd mot olyckor har också gjorts via Internet. Likväl finns behov av att göra djupare studier såväl nationellt som internationellt för att lära under konstruktionsfasen.

10.5.4 Systemuppbyggnad av informationssystemet

Själva informationssystemet kommer att byggas upp i linjen av NCO i samarbete med nästa projekt. Följande delar har identifierats:

- Systemdesign
- Systemsupport/kundtjänst/helpdesk
- Kvalitetssäkring av system och innehåll
- Användarutvärdering
 - Testlaboratorium
 - Användarenkäter
 - Etc.

I takt med att informationssystemet byggs upp, utvecklas och kvalitetssäkras i samarbete med arbetsgrupperna i försöksverksamheten kommer det att

växa avseende innehåll och funktionalitet till användarnas fördel. Utökningen kommer att ske successivt under försöksperioden 2007-2009.

10.5.5 Informationsförsörjning

Den huvudsakliga strategin är att använda data som redan finns insamlade i olika datoriserade informationssystem. När inte detta är möjligt är nästa strategi att försöka påverka befintliga undersökningar till förändring. I båda dessa fall betraktar vi kostnaden som låg.

Det som kan innebära stora kostnader när det gäller informationsförsörjning är i de fall data saknas helt och måste samlas in via t ex brevenkäter. Som statlig myndighet har vi underförstått ett ansvar att försöka minimera bördan för uppgiftslämnare. Det kan gälla såväl individer och kommuner som företag. När vi ska beskriva kostnaden för att genomföra nya undersökningar är vi därför skyldiga att beskriva kostnaden ur ett samhällsekonomiskt perspektiv och inte enbart ta med de kostnadsposter som belastar Räddningsverket (se kapitel 8 i den långa versionen).

10.5.6 Utbildning

För att förslaget till system till stöd för uppföljning och utvärdering av skydd mot olyckor skall bli använt av olika målgrupper finns ett behov av utbildning. Här har två inriktningar för utbildning identifierats. Dels att bedriva utbildning i att lära sig att följa upp och utvärdera, dels att lära sig hantera informationssystemet.

Att lära sig följa upp och utvärdera

- Karlstads universitet utvecklar en uppdragsutbildning i utvärdering och effektsamband.
- CRS utvecklar tillsammans med projektet en kurs i tillämpad uppföljning och utvärdering.

Att lära sig hantera informationssystemet

- En grundkurs och fördjupningskurs riktad till interna medarbetare.
- En grundkurs riktad till externa användare.

För de användare som så önskar bör även en variant av grundkurs (och ev. fördjupningskurs) tas fram i form av en CD- och webb utbildning.

Kurserna föreslås bli utvecklade och genomförda som pilotutbildningar inom projektet. Det bör även utredas vilka kurser som skall in i CRS ordinarie kursutbud. Under perioden 2007-2009 bör även lärare på CRS utbildas för att säkerställa viss lärarkompetens.

En närmare diskussion behöver ske med CRS om hur ovan nämnda kursmoment berör och påverkar befintliga kursplaner och ev.

utbildningsplaner för de befintliga anslagsfinansierade utbildningarna i grund- och vidareutbildningssystemet.

10.5.7 Kommunikationsinsatser

Förankringsverksamheten kommer att bli en viktig del i nästa projekt. Den kommer bl.a. vara en del av försöksverksamheten.

Förankringsverksamheten i nästa projekt handlar om att sälja in informationssystemet och det bakomliggande systemet till stöd för uppföljning och utvärdering av skydd mot olyckor hos användare och beslutsfattare. Syftet med denna verksamhet är att bl.a. att få acceptans för informationssystemet och dess innehåll. Befintliga nätverk på olika samhällsnivåer, konferenser, utbildningar och seminarier kommer i första hand att användas. En kommunikationsplan för 2007-2009, bör därför tas fram inom nästa projekt.

För att bland annat informera om nuläget, då nuvarande projekt avslutas, har implementeringsgruppen i SUUS tagit fram ett antal kommunikationsaktiviteter för olika målgrupper som man avser att kommunicera fram tills det att Räddningsverkets Generaldirektör har fattat beslut om förslag till SUUS och om fortsättning för projektet.

Författare kapitel 10; Jenny Selrot, Peter Rönnlund, Karoline Sjölander, Anders Jonsson

Bilaga 1 Projektbeskrivning SUUS



PROJEKTBEKRIVNING

1 (216)

Datum
2005-04-26

Dossier/Dariennr
100-280-2005

Handläggare/Direkttelefon
Sven-Erik Frödin, OFAs

Beslutande: Elisabeth Söderberg, OFA

Föredragande: Sven-Erik Frödin, OFAs

Samråd: Lars Ekberg, TA (enligt e-mail 050509)
Åke Lindström, FAS (enligt e-mail 050426)
Thomas Gell, NCO (enligt e-mail 050502)
Håkan Axelsson, SRA (enligt e-mail 050426)
Anna Walldén, OFAs (enligt e-mail 050504)

Projektdata

Titel: SUUS - System för uppföljning och utvärdering av skyddet/säkerheten

Projektansvarig: Sven-Erik Frödin

Organisatorisk enhet: OFAs

Aktivitetsnummer: 4121800

Programområde: Olycksförebyggande

Delområde:

Planerad start: 2005

Planerat slut: 2007

År 1

Kostnader: 1 500 tkr

År 2

Kostnader: 1 500 tkr

2005-05-09 E.S

Datum och namnteckning

Bakgrund

I propositionen till lagen om skydd mot olyckor (prop. 2002/03:119) säger regeringen att nuvarande olycks- och skadeläge inte är acceptabelt. ”Det måste bli färre som dör, färre som skadas och mindre som förstörs.”

Regeringen anser att den nya lagen skall skapa en bättre förmåga i samhället att förebygga och hantera situationer som kan leda till räddningsinsatser. Minskad detaljstyrning och nationella mål ger för kommunernas del, enligt principen om kommunal självstyrelse ökade möjligheter till lokal anpassning av organisation och dimensionering av räddningstjänstverksamheten.

Det nationella målet är riktninggivande och syftar till att i hela landet bereda människors liv och hälsa samt egendom och miljö ett med hänsyn till de lokala förhållandena tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor. Det nationella målet skall kunna brytas ned, konkretiseras, och förtydligas till – för kommunernas del - lokalt anpassade verksamhetsmål. Dessa skall tillsammans med det nationella målet utgöra grunden för den nödvändiga uppföljningen och utvärderingen.

Våren 2004 startade på initiativ av Elisabeth Söderberg ett arbete avseende uppföljning och utvärdering av lagen om skydd mot olyckor. Vid ett möte där även övriga avdelningschefer var närvarande beslutades att en arbetsgrupp skulle bildas och arbetsgruppens arbete skulle inriktas av cheferna för OFA, SRA, TA och FAS, som också skulle ha representanter i arbetsgruppen.

Under hösten 2004 och början av år 2005 har ett sådant arbete skett. Arbetet har i detta skede inriktats på att finna viktiga utgångspunkter för ett System för Uppföljning och Utvärdering av Skyddet mot olyckor (SUUS) och att skissa systemets principiella inriktning och innehåll. Arbetet finns dokumenterat i ett antal PM som kontinuerligt uppdateras. Det hittillsvarande arbetet utgör grunden för projektbeskrivningen.

Syfte

Syftet med projektet är att ge förslag till system för uppföljning och utvärdering av skyddet och säkerheten mot olyckor.

Systemet för uppföljning och utvärdering syftar till att

- stödja den statliga verksamheten på olika nivåer avseende skyddet mot olyckor
- stödja kommunernas verksamhet avseende skydd och säkerhet mot olyckor
- öka medborgarens inflytande på skyddet genom uppföljande information
- stödja den fortsatta utvecklingen och forskningen

Projekt mål

Lämna förslag till uppföljnings- och utvärderingssystem.

Förslaget skall innehålla olika ambitionsnivåer. Olika intressenters möjligheter att få sina behov tillfredsställda i de olika ambitionsnivåerna skall redovisas liksom nivåernas behov av resurser, kostnader och realiserbarhet.

Kopplingar

Räddningsverkets arbete med tillsynsvägledning och dess uppföljning utifrån LSO har stark koppling till detta projekt. Likaså finns kopplingar till arbete med metodstöd till handlingsprogram (OFA och SRA)

NCO:s arbete med statistikinsamling kommer att få stor vikt för projektet. Projektet kan ses som en kravställare på statistiken med hänsyn till uppföljning och utvärdering av skyddet mot olyckor.

Även andra lagstiftningsområden som Räddningsverket hanterar kan i vissa delar ha kopplingar till lagen om skydd mot olyckor. Exempel på detta kan vara Sevesolagen, LBE och LFG.

Viss koppling finns till forskningsprojektet *Kommunikation och dialog i den kommunala räddningstjänstens verksamhetsutveckling*. Projektet syftar till att studera och stödja den kommunikation och dialog som berör skydds- och säkerhetsfrågorna i kommunerna.

Med hänsyn till att kommuner kan välja att i sina handlingsprogram utgå från hela risk- och skadespektrat och med hänsyn till Räddningsverkets värdskap för verksamheter som Nationella skadeförebyggande programmet och vissa delegationer bör även deras intressen tillvaratas i systemet för uppföljning och utvärdering.

Kopplingar finns även till kommunernas krishanteringsförmåga och lag om extraordinära händelser i fredstid.

Avgränsning

Precisera och avgränsa problemställningen. Vilka problem skall just detta projekt lösa och vad kommer inte att behandlas?

Det är lagen om skydd mot olyckor som i första hand är föremål för uppföljning och utvärdering. Kommuner kan dock välja att i sina handlingsprogram utgå från hela risk- och skadespektrat. Detta bör beaktas vid utformningen av systemet. Likaså bör med hänsyn till Räddningsverkets värdskap för verksamheter som Nationella skadeförebyggande programmet och vissa delegationer även detta beaktas. Begreppet ”Skydd mot olyckor” kommer därigenom i uppföljningssammanhang att få en vidare betydelse än det som beskrivs i lagen om skydd mot olyckor.

Uppföljningssystemet omfattar inte den uppföljning som sker av andra centrala myndigheter inom deras respektive ansvarsområde. Detta gäller t.ex. lagen om extraordinära händelser, miljöbalken, arbetsmiljölagen, plan och bygglagen och de lagrum som reglerar säkerheten i trafiken och vid transporter. Däremot kan information från andra myndigheters uppföljningssystem användas i de fall det är önskvärt för uppföljning och utvärdering av lagen om skydd mot olyckor.

Intressenter

Systemet avses ge stöd till såväl uppföljande verksamheten och tillsynen som den normerande och rådgivande verksamheten för både stat och kommun. Med den statliga verksamheten avses riksdag, regering, centrala och regionala myndigheter.

För arbetet har förutsatts att kommunernas med fleras tillämpning av den nya lagen är en fortgående process. I denna process är syftet med uppföljning och utvärdering i första hand att stödja processen och bidra till att den blir en lärande process. Enligt propositionen skall kommunerna genom egenkontroll följa upp och utvärdera den egna verksamheten. Kommunerna kommer i detta hänseende att vara beroende av det nationella uppföljningssystemet för att få en referens var de befinner sig sett till det nationella målets krav på likvärdigt och tillfredsställande skydd sett till de lokala förhållandena. Dessutom kan kommunerna behöva viss vägledning för sin uppföljning och utvärdering med koppling till nationella systemet.

Länsstyrelserna skall enligt propositionen granska kommunernas uppföljning och se till att en utvärdering görs. Länsstyrelserna kommer liksom kommunerna att vara beroende av det nationella uppföljningssystemet för att få en referens om vart länets kommuner befinner sig sett till det nationella målets krav på likvärdigt och tillfredsställande skydd.

Systemet avses bli ett öppet webbaserat system där den enskilde har tillgång till systemet.

Genom att systemet bidrar till att visa nuläge avseende skyddet, brister och skyddets utveckling kan det bidra till fortsatt utveckling och forskning.

Genomförande

Arbetsgrupp

Sven-Erik Frödin, OFA Projektledare

Jenny Selrot, OFA Projektsekreterare

Mona Pütsep, OFA

Karoline Sjölander, OFA

Fredric Jonsson, OFA

Anders Jonsson, FAS

Jörgen Granefelt FAS

Henrik Jaldell, Karlstad Universitet

Jan-Erik Gustavsson, TA
Lena Tellvik, TA
Magnus Nygren, SRA
Thomas Degeryd SRA

Arbetsgruppen träffas en gång i månaden. Möten med cheferna för berörda avdelningar sker en gång per halvår för att stämma av och inrikta arbetet. För val av indikatorer väljs vissa intressenter som referensgrupp.

För att underlätta arbetet för alla parter kommer tidredovisning att ske på egen aktivitet. Övriga kostnader som resor, köpta tjänster, seminarier etc. läggs på projektet.

Aktiviteter

Systemet för uppföljning och utvärdering förutsätts omfatta nationell, regional, lokal och enskild nivå. Arbetet syftar till att ge förslag till uppföljnings- och utvärderingssystemet i sin helhet och på de tre nivåerna. Förslaget förutsätts innehålla en beskrivning av systemets struktur och innehåll i form av indikatorer. Indikatorer skall väljas med hänsyn till systemets syfte och intressenter. Detta innebär att projektet har två huvudaktiviteter

- ge förslag till uppföljnings- och utvärderingssystem
- ge förslag till systemets innehåll i form av indikatorer

Tidplan

2005

- Skiss av uppföljnings- och utvärderingssystemet
- Testsystem för att illustrera systemets funktionssätt
- Framtagning av indikatorer påbörjas i samarbete med olika användare bl. a genom seminarier och workshops.
- Utkast till idéhandbok för kommunernas egenkontroll enligt LSO.
- Enkät avseende skyddsfaktorer hos allmänheten

2006

- Framtagning av indikatorer fortsätter och avslutas
- Uppföljningssystemet kostnadsberäknas i olika ambitionsnivåer

2007

- Förslag till uppföljnings- och utvärderingssystem i olika ambitionsnivåer utarbetas

-

Bilaga 2 – Integrerad politik

Evert Vedung

Allt fler frågor identifieras idag som sektorsövergripande. Detta innebär att målen för ett särskilt område av den förda politiken inte kan uppnås utan insatser inom andra områden. Att integrera dessa sektorsövergripande frågor i andra områden blir då en allt viktigare strategi. De skall ingå som en naturlig del i den helhet som utgörs av andra områden i politiken.

En sektorsövergripande fråga inom den offentliga politiken och statsförvaltningen kan definieras som

”ett område inom politiken som till övervägande del inte kan uppnå sina målsättningar utan insatser inom andra delar av politiken ... Dessa politikområden använder sig i mer eller mindre utsträckning av en strategi som kan kallas för integrering, vilken innebär att en sektorsövergripande fråga ska ingå som en naturlig del i andra delar av politiken.” (Ivarsson 2005: 8 f).

Exempelvis ska mål för jämställdheten, integrationen och mångfalden, ungdomspolitik, miljöpolitiken och folkhälsopolitiken uppnås genom att sådana frågor integreras i andra delar av den ordinarie politiken såsom transportpolitiken eller utbildningspolitiken. Det kan exempelvis innebära att man inom utbildningspolitiken ställer krav på vissa myndigheter att arbeta med genuspedagogik eller att man inom transportpolitiken ger i uppdrag till Vägverket att minska koldioxidutsläppen för att förbättra miljön.

I svensk statlig politik är miljöfrågor och hållbar utveckling sektorsövergripande frågor. Andra sektorsövergripande frågor i svensk politik är barnpolitik, folkhälsa, global utveckling, handikappolitik, integrationspolitik och mänskliga rättigheter, jämställdhetspolitik, insatser mot ekonomisk brottslighet, totalförsvaret och beredskap samt ungdomspolitik. (Ivarsson 2005: 7).

Andreas Ivarsson anför (2005: 9) jämställdhet som exempel för att illustrera att integrerad politik kan bli ganska svår att överskåda. ”Ett exempel, som kan illustrera problemet med överskådlighet, kan vara att det inom jämställdhetspolitiken i regleringsbrev för år 2004 finns 164 myndigheter med någon form av mål, återrapporteringskrav eller uppdrag som är formulerade så att de berör jämställdhetsfrågor. Många myndigheter har också flera olika mål, återrapporteringskrav eller uppdrag, vilket innebär att det i regleringsbrev för bara året 2004 finns ungefär 500 återrapporteringskrav som uttryckligen berör jämställdhet.”

I svenskt sammanhang kallas det fenomen vi är ute efter *sektorsövergripande politik* eller *sektorsansvar*. Det kallas också *integrerad*

politik eller kanske *horisontella prioriteringar* eller *horisontell styrning*. På engelska talas om ”*mainstreaming*” (huvudströmmande), vilket syftar på att politiken i fråga skall integreras i ”huvudströmmen” eller ”huvudströmmarna” och huvudströmmen det är de traditionella politiksektorerna.

I Sverige talar vi också, mer skämtsamt, om att en viss typ av politik inte skall bilda en ny egen sektor utan integreras i de gamla sektorerna. Det skall inte bildas något nytt stuprör, säger man, utan den nya politiken skall integreras i de befintliga stuprören.

Referenser

Ivarsson, Andreas, 2005, *På väg mot paradoxala resultat? En studie av möjligheter till ökad handlingskraft genom resultatstyrning av sektorsövergripande frågor inom statsförvaltningen med jämställdhetspolitiken som exempel*. Göteborg: Förvaltningshögskolans rapporter nummer 69.

Mickwitz, Per, 2006, *Environmental Policy Evaluation: Concepts and Practices*, Helsingfors: Finnish Society of Sciences and Letters.

Bilaga 3 Implementering av system i organisationer.

Implementering av system i organisationer. Problem och framgångsfaktorer.

Rapport framtagen för Räddningsverkets projekt SUUS, ett informationssystem för gemensamt lärande och ett säkrare samhälle.

Peter Rönnlund
Ardea Management AB

Sammanfattning

Att ta fram och även införa system av olika slag i organisationer är idag vanligt. Vi talar om kvalitetssystem, processsystem ekonomisystem etc. Många av dessa ansatser visar varierande framgång efter att ha varit aktiva under en period. Flera av systemen lever en avsmnande tillvaro där användningen är låg och utvecklingen av systemet ännu lägre. Trots detta är det system som ofta kostat organisationerna stora summor i utvecklingskostnader, inköp av utrustning och förvaltning. Systemen i sig kan vara utformade med de bästa intentioner och fungera precis så som det var tänkt. Det handlar alltså inte om vare sig feltänkta satsningar eller tekniska problem. Varför går det då fel, och vad kan göras för att öka chansen för att det blir rätt?

Rapporten beskriver ett antal generella problem kring implementering av system. Definitionen på system är här relativt bred och omfattar utformning av ett organisations-övergripande hantering av en viss tjänst, fråga, område etc. Ett system behöver då inte nödvändigtvis innebära ”teknik”. Kvalitetssystem som ett exempel handlar mer om gemensamma synsätt och rutiner och mindre om mjukvara och datorisering.

Interna system utvecklas ofta i projektform. När överlämningen sker till den egna organisationen upplöses projektorganisationen och ansvaret förs över till en linjeenhet. Överlämning från projekt till linje eller mellan olika projekt är ett känt problemområde och systemprojekt står med all sannolikhet inför likartade problem. Ett av de vanligaste är att projektet tappar fart, speciellt kring överlämningsperioden.

För myndigheter är ibland systemen uppbyggda för att svara på lagkrav, myndighetsuppgifter etc. Det kan innebära att en enskild myndighet ansvarar för att systemet i sig finns, men användare och de som förser systemet med data finns istället externt. Det innebär att det finns ytterligare en fas som kan påverka systemets användning, hur väl vi lyckas att få externa intressenter att dels använda systemet, dels förse det med nödvändig data.

Peter Rönnlund

Ardea Management AB

Hammarö, December 2006

www.Ardea-Management.com

0709-852030

Inledning

Tanken att kontinuerligt samla data för analys och sammanställning är i sig inte nytt. Det har gjorts inom miljöområdet, trafikolyckor, folkhälsa etc., dvs. insamling och bearbetning som ofta berör flera organisationer. För andra typer av system berörs bara en och samma organisation eller möjligen företagsgrupp. Oavsett vilken typ av system vi talar om finns likheter när det gäller utveckling, införande och användandet som kan vara av intresse vid utformning av SUUS.

Begreppet ”system” kan uppfattas relativt brett. Vi kan tala om interna delar, externa delar, teknik, människan i systemet dess innehåll och användning. För ett fungerande system krävs en bred ansats. Vissa system saknar totalt en ”teknisk” lösning. Om vi inför ett kvalitetssystem i en organisation kan det vara en bred implementering i hela organisationen, ett system, men arbetet hanteras med rutiner, dokument och via gemensamma synsätt i olika frågor. System kan alltså helt sakna tekniska lösningar men fortfarande vara ett system.

”System” tolkas alltså ofta som synonymt med ett tekniskt databaserat system. Det är så vi i många fall ser det färdiga resultatet. System kan även ses som helheten dvs. idén och tanken, användandet, analysen och slutligen registrering och presentation av data. Med ett bredare synsätt inses att för att lyckas och få ett fungerande system handlar det både om att få till det rent tekniska, men kanske i ännu större grad att skapa acceptans, förståelse och engagemang kring den tänkta tillämpningen. Det handlar om hur vi kan få med oss potentiella inmatare, analytiker, användare av systemet. Ett hur tekniskt intelligent utformat system som helst kan marginaliseras och slutligen försvinna om vi inte hanterar implementering och utveckling på ett korrekt sätt. Å andra sidan kan vi aldrig motivera fram användandet av system som inte fungerar tekniskt, när vi valt en teknisk lösning.

När systemet omfattar även en teknisk del, finns en uppfattning att systemet är ”klart” när vi har den tekniska delen färdig. Den återstående delen med användandet och acceptans är dock oftast betydligt större. Många ”lägger av” efter att det tekniska underlaget är framme. Generellt underskattar organisationer arbetet ”efter” själva modellen tagits fram. Att få ett fungerande system är oftast en betydligt större uppgift än att ta fram systemets tekniska lösning och utformning. Ett väl utformat system kanske är 20% av arbetsinsatsen. Att få ett bra system att fungera i helt vanliga organisationer är kanske 80% av insatsen. Om ”organisationen” dessutom är komplex kan förhållandet vara ännu större.

SUUS kommer att ha en startsträcka innan dataunderlaget är så omfattande att vi kan börja ”få ut” analyser med innehåll. Hur säkras man systemet både när det gäller inmatning och fokus med återbetalningstider på kanske tre år? Den ”humana” delen ligger alltså på två horisonter, insäljning nu för att skapa förståelse och engagemang kring modellen men även ett arbete under

kanske tre år för att bibehålla fokus trots att kvaliteten i utbytet kan komma att vara relativt låg.

En jämförelse med redan existerande system från ex. SNV, BRÅ, Socialstyrelsen etc. visar att det finns olika praktiska vägar när det gäller att presentera utdata. Här kan valen stå mellan helt öppna system för både alla användare, privatpersoner, tidningar, myndigheter etc. till att begränsa urvalet till speciella intresseorganisationer. Även själva presentationsformen av insamlad data skiljer sig relativt mycket mellan olika systemen. Ibland sker redovisning i efterhand och årligen, ibland kontinuerligt. Även formen av hur data presenteras är olika. Ibland i pdf format, Excel eller direkt från databaser.

Syfte

Utformning och framtagning av organisationsövergripande styr/uppföljningssystem är en del. En lyckad implementering en helt annan. Erfarenheter från införande av olika system i och mellan organisationer kan ge oss värdefull kunskap om hur vi kan säkra införandet men ännu viktigare användningen av SUUS.

”Problemet” som kan uppstå består av flera delar, dels presentation och insäljning av systemet vid start men även att bibehålla intresset för systemet under uppbyggnadsfasen, dvs. innan flödet i systemet svänger tydligt från inmatning till utmatning och analys. För ett system med lång responstid kan det vara frågan om en tid av 3-5 år.

Genom att studera olika egenskaper av lyckade implementeringar kan vi få indikationer på olika delar och moment vid implementering av SUUS som vi bör beakta. System vi kan studera är dels liknande system vid andra myndigheter exempelvis Naturvårdsverket eller Skolstyrelsen, men storskaliga system finns även inom många andra organisationer utanför myndighetsvärlden. På samma sätt som ett myndighetssystem kan beröra flera olika organisationer kan företagssystem beröra det egna men även andra organisationer inom exempelvis samma koncern. Här talar vi om Kvalitetssystem, Affärssystem Ledningssystem etc.

Många system är excellent utförda och kan alla de tjänster de är satta att utföra, rent tekniskt. Erfarenheterna visar dock att många organisationer upplever att de ”får för lite ut” av sina system eller att de helt enkelt lämnar systemen efter en viss tid. För SUUS del kan det alltså vara av intresse att studera vilka mekanismer som medverkar till att bra system antingen blir lyckosamma eller inte tas till vara och marginaliseras.

System

Generellt vid implementering

Ett gemensamt problem är att system inte ger den effekt som var tänkt från början. Ibland p.g.a. att själva systemet är svårhanterat men lika ofta att syftet och målet med systemet varit oklart från början. Användarna förstår inte vad de ska ha systemet till och hur det påverkar den egna verksamheten. I många fall kan arbetsuppgifter fortsätta som vanligt även om man väljer att inte använda systemet, det ligger utanför den ordinarie verksamheten. Det finns en upplevelse av att systemet är något man "fyller i" men där nyttan av detta är oklar. Om systemet inte används är även "påföljderna" inga eller minimala.

Den första svårigheten är att få användare till systemet som dessutom förstår vad det är bra för och hur det kan användas.

Om systemet väl är "sålt" användarmässigt behöver användarna kunskap om hur det fungerar. Många system pekar på dels behovet av hanteringsutbildning, tryck på rätt knapp, men även behovet av ett utbyte kring användandet av systemet, användare lär av varandra. För att denna kunskap ska kunna komma tillbaka till systemet behöver erfarenhetsåterföring hanteras av systemägaren. Anordna användarträffar där systemet diskuteras, nya funktioner som kommer presenteras och erfarenheter kring hantering förs tillbaka till systemdesignen. Affärssystem använder exempel som finns i systemet från början för att visa vad som kan utföras, idag eller framåt.

Varför ska polismannen i Jukkasjärvi registrera sin olycka? Vad är nyttan för honom? Det krävs en förståelse för att systemet gagnar oss alla, om vi alla hjälper till. Din registrering är viktig för att systemet ska kunna ge ett säkrare samhälle.

De system som lyckats förefaller ha lagt ner mycket tid på att förklara vad systemet är och hur det kopplar samman med redan existerande verksamhet. Oklarheter här leder till oro och fördröjning av accepterande av systemet.

I en del fall har arbetet avstannat efter att projektet tagit fram grundmaterialet eller systemet. Här har oklarheter kring vem som äger resultatet, vad som förväntas av ägaren och hur resursfrågor ska lösas. Att vara tydlig med vad som överlämnas från projektet till linjen och hur förvaltning och utveckling måste organiseras är väsentligt. Det finns en utbredd missföreställning om att allt är klart när projektet avslutas. Inget kan vara mer fel, det är nu jobbet börjar.

När linjen tar över bör det finnas informationsaktiviteter planerade för de första sex månaderna. Det här är ofta en "tyst fas" och innebär tappat moment. Förberedda informationsinsatser kan hålla intresset uppe tills den

nya organisationen hittat sina former. Det ger även organisationen lite lugnare start.

När förvaltningsorganisationen etablerats kan det vara bra att hantera de organisationer som finns som exempelvis datalämnare till systemet. Lite med tanke på att de möjligen kan uppleva att de inte syns eller t.o.m. ifrågasätts med systemet.

Hur motiverar implementerar man system där nyttan inte kan ses förrän om några år framåt? Hur skapar man medvetenhet och uthållighet till systemet i sig? Vad motiverar system med lång återbetalning? Hur undviker man att "kunden" tröttnar? "Care for the user or the system?"

Att förstå behovet.

Förståelse för nyttan och behovet av ett SUUS system kan vara lätt att ta till sig intellektuellt. Att faktiskt veta hur "trygg" min omgivning är, att veta hur min kommun eller landsdel ligger till och vad som genomförs för att det ska ske en förändring. Uppbyggnaden av ett system som kan svara på dessa frågor är dock komplext. Att hitta analytiska angreppssätt, samband och bakomliggande teorier är en mycket stor utmaning. Ett antal aktörer måste därefter samarbeta, data sammanställas från ett antal källor, och modeller och utformning av interfacet i systemet utvecklas. Det innebär att det finns både rent tekniska problem med att få systemet att fungera, analytiska att få till sammanställningar och statistik och tillgänglighet för användare. Inte minst att definiera vilka de senare är.

I länder med jordbävningar, tsunami, vulkaner etc. förstår man mycket väl värdet av långsiktig kunskapsuppbyggnad. De vet att det kommer att hända igen, därför är det naturligt att kontinuerligt samla på sig information om det som händer. Vi ser normalt inte olyckor och tillbud ur samma perspektiv. Våra olyckor handlar mer om frekvens och med mindre dramatiska kortsiktiga effekter. Därmed inte sagt att den totala omfattningen är mindre, fler personer, en och en eller färre personer på en gång. Otydligheten i nyttan är även ett problem för beslutsfattare på många nivåer. Ska systemet stödjas, ska vi lägga ner tid på inmatning, ska vi använda systemet osv.

Överlämning projektet-projekt eller projekt-linjeorganisation

Många system antingen utvecklas eller anpassas genom att ett särskilt projekt bildas som hanterar detta. Projektet kan ligga antingen inom den egna organisationen eller utanför. Kännetecknande för projekt är att de inte är ägare av det underlag de tar fram och att en projektorganisation är en tillfällig organisation som enbart finns under projektets egen livstid (Jansson och Ljung 2004).

Det här innebär att det finns två interna inslag som är viktiga för systemets hantering. Det ena är att projektet vid en viss tidpunkt lämnar ifrån sig ett

system till någon intern enhet som därefter är ägare av systemet. Det andra är att när överlämningen är avslutad finns ingen projektorganisation att gå tillbaka till för att ställa frågor få delar utvecklade etc.

För att få dessa delar att fungera effektivt är överlämningen mellan projektet och organisationen, eller ett kommande projekt, mycket viktig.

Att överlämna ett projektresultat till den egna organisationen innebär att gå från en utvecklande till en mer förvaltande fas. Projektet utvecklas i en tillfällig organisation och resultatet förvaltas i en bestående linjeorganisation. Den överlämnande delen ger ifrån sig ett resultat och den mottagande parten tar emot. I många fall sker ett s.k. ”dip” vid övergången, dvs. vi tappar fart. Det tar tid att få igång i den befintliga verksamheten samtidigt som kompetensen på själva systemet, den tillfälliga projektorganisationen splittras. Det gör att information som inte fördes över vid överlämningen kan vara svår att få tag på igen redan efter en relativt kort tid. Det finns helt enkelt ingen att fråga. Det här är en insikt som är viktig att förmedla till mottagarorganisationen.

Ett skäl till dippen är att projektet saktar in mot slutet eftersom de ”snart är klara” och att projektgruppen blir mindre mot slutet av projektet då produktionen är över. Detta samtidigt som en mottagande del ofta står helt stilla och inväntar att få resultatet ”presenterat”. Mottagardelen börjar inte röra sig förrän mottagandet är färdigt och startar därför med en låg intensitet när det gäller fortsatt hantering i linjen eller fortsatt utveckling i projektform.. En fas som mest karaktäriseras av väntan. Att helt undgå någon form av ”dip” vid överlämningen är svårt men kan undvikas genom att tillsammans bestämma egenskaper, form, volym, färg etc. på det som levereras. Ett överlapp mellan projekt och organisation under de sista månaderna gör att organisationen tvingas att starta sitt mottagande tidigare. De tar då över underlaget ”i farten”.

För att minimera ”dip” kan alltså överlappande aktiviteter planeras inför överlämningen. Antingen så att den mottagande parten involveras i slutet av projektet eller att delar av projektet behålls intakta en viss tid efter överlämningen genomförts.

För effektiv överlämning är det viktigt att båda parter så tidigt som möjligt är överens om innehållet i leveransen. Vad är det som projektet levererar och vilka krav har mottagaren på resultatet. Det här är, vid ett produktutvecklingsprojekt, oftast reglerat i det som kallas kravanalys som sker tidigt i projektet ofta redan vid beställningen. I ett mer forskningsbetonat projekt, som SUUS kan klassas som, är resultatet mer osäkert och innehållet i överlämningen måste då preciseras vid ett senare tillfälle. Fortfarande så tidigt som möjligt så att mottagande parten kan och hinner ha synpunkter på innehållet.

Den interna överlämningen av projekt karaktäriseras av att den sker på en mycket begränsad tidsperiod. Ordet överlämning låter nästan som att ge bort

en present eller julklapp men ska inte förväxlas med en engångshändelse. Överlämning är en process där projektet och den mottagande parten ska vara överens om att det som levereras är möjligt att ta emot, har den form och funktionalitet som förväntades. För att underlätta överlämning från projekt specificeras ofta acceptanskriterier i form av mätbara variabler, ex antal CD skivor, höjd på bordet etc. I vissa fall är acceptanskriterier något oklara. De måste då kompletteras genom att specificera en acceptansprocedur som visar hur vi ska visa att kriteriet är mött. Om färgen ska vara grön kan acceptansproceduren vara att vid överlämningen visa med en färgkarta att färgen överensstämmer med den valda färgkoden. Om bilen ska gå i 300 km/h (acceptanskriterier) så ska testet av detta ske genom att mäta genomsnittet av tio körningar på ett flygfält när temperaturen ligger mellan 20-30 C (acceptansprocedurer).

Att lämna över ett forskningsrelaterat projekt, SUUS, är förmodligen ännu mer komplicerat. Här handlar det mindre om direkt mätbarhet och antal utan mer om att föra över tankar, diskussioner och teorier som ligger som grund för det som levereras. Att föra över kunskap mer än produkter. När överlämningen är accepterad av mottagaren avslutas projektet och projektorganisationen upplöses. Att då återskapa information från en splittrad projektgrupp om hur projektet "tänkte" är väldigt svårt.

Externt erbjuda systemet

Om projektet framgångsrikt lämnat över till en intern mottagare är nästa steg att få systemet att användas och bli framgångsrikt.

Den andra delen är till stora delar externt riktad och innebär ett insäljningsarbete där förståelse för mottagarens behov och krav är viktiga delar (Askenäs, 2004). Här är inriktningen att övertyga och få personer, internt och externt, och organisationer att både acceptera och använda systemet. "Försäljningen" av systemet ligger till största delen på den mottagande delen i organisationen och efter överlämning från projektet. Projektet kan inte bortse helt från externa kontakter. Utan dessa kan vi inte arbeta in externa intressenters krav i projektet, något som är nödvändigt för ett lyckat resultat.

Supportorganisation för tekniska och användarerfarenheter behöver etableras, ägandeskap i organisationen klargöras, tänkt utveckling av systemet framåt definieras och hur systemet ska få aktiva användare är viktiga inslag. Tanken att systemet utvecklas genom ett gemensamt lärande bör styra de externa kontakterna.

Överlämning sker under en kort tidsperiod. Att ta över ett ansvar går alltså relativt fort. Erbjudande till användare, förvaltning och utveckling av systemet sker däremot under en lång tid framåt. Här gäller att både bygga upp en organisation kring systemet och att samtidigt marknadsföra dess existens.

Eftersom tiden ofta är lång för att få systemen att bli både integrerade i den egna men även i externa organisationer och produktiva d.v.s. generera utdata (jmf. SUUS: att dels få tillräckligt med indata och dels att bibehålla intresset externt trots att data saknas eller är bristfälliga under ett antal år) måste det finnas en planerad förvaltning och utveckling av systemet för många år framåt.

För att detta ska bli tydligt bör ett antal roller och dess innehåll specificeras. Vem äger systemet, det tomma skalet som vi lägger data i, vem äger data som läggs in i systemet och vem äger analys och utdata som genereras. Vem ansvarar för systemets utveckling, marknadsföring och hantering? Resurser och kostnader?

Påverkan på andra organisationers verksamhet?

Eftersom systemen berör flera olika organisationer både som innehållsägare och datakällor finns en aspekt gällande hur systemen förändrar dessa organisationers arbete. Här lyfts enbart själva frågeställningen, inga direkta svar eller behov av svar kommenteras, negativ, neutral eller positiv påverkan.

Grundidén med en organisation, eller en organisatorisk enhet, är att ett mål kan uppnås effektivare genom samarbete mellan individer än genom individuell ansträngning. Det som definierar en organisation är:

Vilka uppgifter ska utföras inom organisationen?
Hur skall ansvar och arbetsuppgifter fördelas?
Hur ska ledning, samordning och styrning utformas?

Kan vi se att en förskjutning av ansvar kan bli följden av SUUS och att det i sin tur kan innebära en förändring i de uppgifter som den andra organisationen har idag. En förändring kan leda till att när nya uppgifter kommer på tal från en uppdragsgivare kan de hamna på en annan organisation efter införandet av SUUS än de skulle ha gjort innan?

Om vi ser på kraven för en organisations existens kan de sammanfattas enligt följande:

Legitimitet
Effektivitet
Förändringsförmåga

Kan SUUS påverka andra organisationers legitimitet? Om SUUS pekar på resultat som inte gagnar en annan myndighet kan den myndighetens legitimitet som organisation försvagas. Hur troligt är det att SUUS medför att synligheten hos andra organisationer minskas så att det indirekt påverkar legitimiteten?

Användning och lärande kopplat till system

Efter att projektet tagit fram systemet, den interna organisationen tagit emot resultatet, "försäljning" genomförts återstår att få systemet till ett använt system. Det sista låter triviale och lätt att förstå. "Lätt att förstå" ska inte förväxlas med lätt att genomföra.

För att förstå systemet krävs även någon form av utbildning. Lärande av system leder till användande men även till fortsatt utveckling. Organisationsinterna systemimplementeringar pekar på att lärandet kring systemet är en avgörande faktor.

Allwood (1998) delar upp inläring i en mer formell del hur systemet i sig är uppbyggt och fungerar, "utbildningsfasen", och en efterföljande "användningsfasen" som är när användarna själva arbetar med systemet och hittar nya möjligheter, förstår hur systemet fungerar i praktiken och dess begränsningar. Det sista steget kallas för "fulländningsfasen" och är när användaren själv utvecklar sitt tillvägagångssätt i systemet och fullständigt lärt sig hur systemet fungerar.

Kock (2002 i Ekholm 2004) beskriver på liknande sätt tre läraaktiviteter där den första är "formella läraaktiviteter" som vid exempelvis organiserad utbildning, "informella läraaktiviteter" i vardagssituationer samt "icke-formella läraaktiviteter", ad hoc lärande. Enligt detta har studier visat att en blandning mellan de tre ger bäst resultat.

Det finns fyra viktiga aspekter i en utbildningssituation i anknytning till affärssystem och det är: användarna, datorprogram, informationstexter och undervisningssätt. Det är viktigt att studera användarna för att anpassa utbildningen efter deras förkunskaper. Intellektuell förmåga, motivation, självförtroende och tidigare utbildningsnivå är aspekter som man bör ta hänsyn till. (Tengberg, 2000)

För affärssystem handlar lärandet om nivåer. Den första är systemets uppbyggnad och logik, teoretiska modeller och rent "knapptryckande". Den andra är att testa vad systemet kan ge, diskutera med andra användare, erfarenhetslärande. I de fall användare upplever brister handlar det ofta om den egna förståelsen för hur verksamheten hänger ihop med systemet.

Sammantaget innebär lärande kring system att dels förstå logiken i systemet, systemets bakomliggande teorier samt att förstå sin egen eller min organisations del i processen. Eftersom lärandet av system är en långsiktig verksamhet måste den pågå så länge som systemet finns i drift. Initialt utbildningsinsatser på "knapp nivå" för att sedan gå över på mer utvecklande utbildning. Den sista fasen innebär även ett lärande tillbaka till processägarna av SUUS, användarsynpunkter som förs in i utvecklingen av systemet. Det här innebär att utbildning, i någon form, alltid måste finnas tillgänglig. Detta kan innebära att exempelvis support kan bestå av dels en teknisk inriktning men även av en "pedagogisk" del.

För affärssystem, men även för andra organisatoriska system, är förståelsen och lärandet av systemen en långsiktig verksamhet som måste planeras för flera år framåt. Det som kan ingå i detta är dels förståelse av systemet och dess bidrag, integrering med den egna verksamheten och utveckling av både systemet i sig, dess analysmöjligheter och dess utdata.

Organisationsövergripande system

Systemen används antingen internt i en organisation eller inom flera organisationer inom exempelvis en koncern. Kännetecknande för dessa är att vi själva äger hela kedjan, systemet i sig, indata baserar sig på den egna verksamheten och analysen berör företaget eller koncernen. Det finns m.a.o. en skillnad mot system som ägs av en organisation men riktar indata och användandet utanför den egna organisationen.

Eftersom de här systemen är baserade på den egna verksamheten finns skäl att tro att de därmed skulle vara enkla att ta fram, hantera och använda. Många organisationer kan intyga om att så inte är fallet. Flera av de här systemen har efter framtagandet totalt misslyckats med implementeringen som följts av dyra och långa improduktiva faser.

Vid implementering av systemen kan man skilja mellan:

- A.) Implementering i en organisation.
- B.) Implementering på koncernnivå, flera organisationer av samma karaktär.
- C.) Implementering av system med flera organisationer av olika karaktär

Med olika syften, exempelvis:

- A-system styr/följer upp
- B-system styr /följer upp
- C-system informerar om läget?

Affärssystem

Idag använder de flesta organisationer någon form av informationssystem för styrning och administration. Tidigare skedde en stor del av utvecklingen av de här systemen internt inom organisationen. Idag används allt fler färdiga kommersiella lösningar med ett stort antal olika funktioner inbyggda där organisationerna själva väljer vilka delar de aktiverar samt anpassning av dessa. Antalet tillgängliga kommersiella system är stort. Vanliga system är från stora system som SAP R/3 till de som passar mindre organisationer bättre, Movex eller SPCS system. Tillgången på kommersiella system är även paradoxalt nog en av stöttestenarna vid implementering. Flera användare av systemen pekar på att anskaffningen gick för fort och att den

nödvändiga förstudien där den egna organisationens behov analyserades var bristfällig. Systemet som köptes in passade inte verksamheten eller krävde stora anpassningar för att göra det. Fel system som kan komma att kräva år av anpassning och utveckling.

Innehållet handlar ofta om ekonomisk redovisning, lagerhantering, kundorderbehandling, fakturahantering, produktionsplanering och personaladministration. Principen är att från en gemensam databas, för att undvika lagring på flera håll med risk att informationen divergerar, kunna få fram aktuell och enhetlig information.

Affärssystem berör hela organisationen och är därmed relativt komplexa. Det innebär att det kan ta flera år innan de finns fullt ut och fungerande i organisationen. Bengtsson, Eriksson, Hjalmarsson 2004 uppskattade inläringstiden till flera år. Med inläring omfattas både att förstå systemet och de nya processer som uppstår samt den egna verksamheten för att kunna göra en meningsfull anpassning mellan dem, Robey et al (2002).

Systemen medför nya sätt att arbeta i organisationerna. Inte bara rutiner utan även nya analyser som kan leda till nya eller att vi tar bort gamla arbetsuppgifter. Systemen i sig påverkar alltså människor som arbetar i organisationen, både som hot och som möjlighet. Att organisationen i sig påverkas positivt kan framstå eller nervärderas om mitt eget arbete/position hotas. Även oklarheter om så är fallet eller inte räcker för att bromsa en implementering.

Att detta är väsentligt nämns även i Bengtsson et. al.2004 där de citerar en amerikansk studie av affärssystemsimpliciteringar som visar att lärandet men även medarbetar-förankringen är kritiska moment. Det kan vara skillnaden mellan succé och fiasko (Robey, Ross & Boudreau, 2002).

Tekniken i sig påverkar användarna av ett system. Askenäs har pekat på att tekniken ger effekter på oss människor, skapar "emotions" som i sin tur påverkar användandet, att vi tar det till oss. Vi ändrar arbetssätt och beteenden.

Vid studier av affärssystem har noterats att:

"... technology is not just a tool to make excellent use of; it becomes something more – an actor with different roles. The main contribution is the development of a language and an approach to how to understand the use and implementation of enterprise systems"

"...the study explores why emotions appear and what they affect, and identifies patterns of emotions and emotional transitions that appear during implementation and use of an enterprise system" (Linda Askenäs, LiTH).

Styrssystem

Idag används system för hantering av styrinformation vilket inkluderar strategier, framgångsfaktorer, mål och mätningar. Ett vanligt styrssystem är idag Balanserade Styrkort (BSC).

En implementering av BSC i en organisation kan ta flera år att genomföra fullt ut. Systemen i sig ställer då organisationen inför att dels förstå vad som förväntas och att dessutom förstå förändringar i sitt eget arbetssätt i kanske större grad än de hos affärssystemen mer uppföljande delarna. Detta uppmärksammades av bl.a. Robey et al (2002) som i en studie av tretton organisationer identifierade två typer av kunskapsbarriärer som behöver övervinnas: en *konfigurationsbarriär* och en *assimilationsbarriär*. Få det att fungera och få organisationen att ta det till sig som en del av arbetet.

Kaplan och Norton, som tagit fram konceptet med BSC, uttryckte hinder i organisationer på ett annat sätt. De talade istället om fem barriärer som gjorde att den strategiska styrningen inte fungera i en organisation; "Visionsbarriär", bara 5% av personalen förstod vad strategierna var, "Bonusbarriären" bara 25% av chefernas bonus baserad sig på strategisk framgång, "Ledarskapsbarriären" 85% av cheferna använd mindre än en timme per månad till strategidiskussioner och "Resursbarriären" där 60% av organisationerna inte kopplade budget till strategierna.

Både Robey och K&N beskriver, utifrån lite olika utgångspunkt, problem och hinder i organisationer mot användning av regler, metoder och system, även om det är av strategisk vikt och för deras egen överlevnad. Är folk korkade? Förstår de inte att det här är bra för deras egen del? De kan både förstå att det är bra och även hålla med om riktigheten i det som sägs. Ändå kan deras agerande ske i en annan riktning. Faktorer som påverkar ett negativt mottagande är bl.a. brist på information om vad systemet syftar till, hur det egna arbetet påverkas samt min egen påverkan på systemet. Är man inte medveten om att dessa underliggande strukturer finns och om man inte tar hänsyn till och bearbetar dessa kommer vi potentiellt att försvåra implementeringen.

Omedvetenhet eller förringande av dessa gör att styrprojekten riskerar att misslyckas direkt eller marginaliseras i en eller samtliga berörda organisationer.

City of Charlotte

City of Charlotte är en stadsregion i östra USA som ofta lyfts fram som ett exempel på organisationer som lyckats vända en negativ trend till en för regionen positiv utveckling på kort tid. De klarade av att gå från ett system för planering som var omfattande och oklart när det gäller ansvar och befogenheter till ett där organisationen fick ett bättre fokus och klarare mål, roller och ansvar.

Erfarenheter

City of Charlotte, en organisation med 6000 anställda, hade under tio år haft en svag utveckling som region. För att vända på trenden ville de försöka något nytt. Den modell de använt för styrning var relativt gammalmodig och gav inte det resultat de förväntade. De blev bl.a. av det skälet intresserade och även bland de första non-profit organisationerna som valde att planera sin långsiktiga verksamhet med hjälp av Balanserade Styrkort. Systemet var alltså helt nytt för den här typen av verksamhet varför det fanns en utbredd skepsis till metoden inom den egna organisationen. De osäkerheter som vi pekat på i andra sammanhang fanns även här. Ett nytt system? Påverkar det min anställning? Finns min enhet kvar? De hade arbetat med i stort sett samma typer av mål de senaste tio åren men nu krävdes något nytt.

City of Charlotte var tidigt i projektet mycket tydliga när det gäller vad det nya systemet hade för syfte, vilket mål de hade satt upp och hur det skulle påverka organisationen. De informerade mycket om vilka effekter de eftersträvade i organisationen, hur den skulle påverkas och vad de förväntade sig från alla enheter. En tidig misstro vändes istället till förståelse och acceptans i hela organisationen.

Att styra olika organisationer oavsett storlek med styrkort har även visats från framgångsrika implementeringar inom exempelvis U.S. Army en "organisation" med 1.5-2 miljoner anställda som använder styrkort som planeringsmodell. Tydlig inledande struktur, syfte och mål med systemet och effektiv uppföljning bäddade för lyckad implementering.

Kvalitetssystem

Kvalitetssystem används för att hantera en verksamhet, kvalitetssäkra den och styra via kvalitetsmått i en organisation. Till skillnad från många andra system handlar det i första hand inte om tekniska system utan mer om arbetssätt, rutiner och att vi följer dessa. Kvalitetssystem implementeras därmed på alla nivåer med varierande ambitionsnivåer.

I många organisationer har kvalitetsarbete försökt införas vid upprepade tillfällen. En organisatorisk trötthet har i många fall infunnit sig. Kvalitet har blivit ett förstört ord trots att i princip alla förstår nödvändigheten av bra kvalitet i verksamheten. Många som arbetar med kvalitetsfrågor känner sig isolerade och inte förstådda ens av den organisation de verkar i. För andra organisationer har kvalitetsarbetet fortsatt enligt "gamla banor" där ingen ifrågasatt vad som vi behöver kvalitetssäkra eller hur mycket. Kvaliteten har då blivit en "extern del" i verksamheten och inte en naturlig delmängd av verksamheten. Vid diskussioner med kvalitetsansvariga har flera gånger kommit upp att de inte uppfattar att ledningen förstår att kvalitetsarbetet i sig är kontinuerligt utan att det ofta uppfattas som "kampanjer" som vi blir klara med, inte förändrat arbetssätt från nu och framåt.

Processsystem

Processsystem, införande av ett processrelaterat arbetssätt tar i många fall flera år att bli fruktbart. Här finns ofta ett större inslag av mjukvara som används då en del av processarbetet innebär att visualisera de processer som finns. Den stora arbetsinsatsen är dock den teoretiska med kartläggning och utformning av existerande och icke-existerande processer. Arbetet är ofta mycket resurskrävande och tar lång tid.

Ett problem med införande av processororienterat arbetssätt har, och som delas med kvalitetssystem, är otydligheter kring vad systemet ska användas till och hur resultaten ska tas om hand. I dessa fall, liksom för kvalitetsarbete, handlar det om projekt som startats utan väl definierade mål och syften, varför systemet ska existera och vad vi förväntas få för nytta med dessa. Eftersom projekten inte har klara mål och syften innebär det ofta att de resurser som tilldelas är för små. För processsystem och kvalitetssystem gäller även att kostnaderna, arbetsinsatsen inte tar slut i och med att systemet definierats. Kostnaden för implementering räknas helt enkelt in i dessa projekt, varför genomslaget när väl kartläggningen eller formuleringen av systemet är klar, uteblir.

För SUUS del innebär det att målen med systemet måste vara klara och tydliga samt hur användare kan använda det som kommer ut för egna ändamål.

Ekonomisystem

Ekonomisystem är kanske den form av tvärsystem där användandet inte ifrågasätts, obstrueras, som kan ske i övriga system. I de övriga finns möjligheten till ”hann inte”, ”förstår inte”, ”vill inte”. När det gäller ekonomisystem är de så pass centrala i en organisations verksamhet att när systemen väl är på plats finns inget utrymme för att inte använda och hantera systemen. Den fas som möjligen kan påverkas är när användandet kan börja men inte om användandet ska ske.

En egenskap som tydligt skiljer ekonomisystem från övriga är att de i existerande organisationer nästan alltid ersätter ett tidigare system. Det finns därmed något att jämföra med, sätta krav utifrån etc. Fungerar inte det nya så kör vi med det gamla systemet tills vi uppnått stabilitet. Det här alternativet finns inte för ”nya” system som SUUS. De måste svara för sin egen kvalitet direkt.

När andra system kan implementeras lite på halvfart, är detta i stort sett omöjligt med ett ekonomisystem. Ett nytt system kan inte ”kanske betala ut lönen den 25:e”. Här är implementeringen mer binär. En aspekt är dock att det är hanteringen av kronorna i systemet som är binär, själva redovisningen av resultatet, användargränssnitt, framtagning av rapporter etc. kan däremot släpa.

Exempel på system vid andra myndigheter

Nedan ges kortfattat exempel på förekomsten av större systemimplementeringar hos andra myndigheter och organisationer. Informationen är endast övergripande.

Vid Naturvårdsverket finns idag ett system som heter Svenska Miljörapporterings-portalen, SMP. Systemet är till för de tillståndspliktiga verksamheter som enligt lag ska lämna in en miljörapport. Idag sker detta via rapportering till SNV men från 2007 räknar man med att det ska kunna ske elektroniskt via SMP. Det SMP sedan kan svara på är att via portalen kan tillsynsmyndigheterna granska miljörapporterna, kunna se aktuella utsläppsdata samt Naturvårdsverket hämta uppgifter för vidare rapportering internationellt. SMP är ett system som först och främst riktar sig mot ”professionella” användare. Enskilda personer kan idag inte se information i systemet.

Vägverket har ett system STRADA, (Swedish TRaffic Accident Data Acquisition) (Swedish TRaffic Accident Data Acquisition) där resultat presenteras på Vägverkets hemsida. Underlaget presenteras oftast i form av text med siffror över antalet dödade för olika transportslag och för en viss period, exempelvis senaste månaden. Till detta finns även Trafiksäkerhetsbarometern med rullande 12-mån uppgifter på antalet dödade i trafiken. Det är ett enkelt men samtidigt effektivt sätt att presentera vilket håll utvecklingen är på väg. Informationen är helt öppen för vem som helst, inget inloggningsförfarande. Vägverket ger inte access rakt in i databasen. Möjligheten att själv bestämma område, inriktning format etc. är därmed till viss del begränsat.

Socialstyrelsen ger via sin databas ”Hur mår Sverige?” omfattande information om sjukdomsläget i Sverige. Här finns möjlighet att som privatperson designa en egen sökning i databasen som ger ett stort antal varianter på olika samband på ett relativt användarvänligt sätt. Ingen registrering som användare behövs.

Brottsförebyggande Rådet redovisar brottsstatistik för landet. Systemet tillåter användaren att själv konstruera statistik för en mängd olika variabler med även grafisk presentation. Systemet kräver ingen registrering och är helt öppet. Att hitta till själva databasen är enkelt. Frihetsgraden är stor med helt egna kombinationer möjliga. Det som möjligen kan vara ett problem är att det inte är helt lätt som nybörjare att sammanställa en egen rapport.

Skolverket redovisar sin skolinspektion på sin hemsida. Vilka kommuner som inspekterats visas på en klickbar Sverigekarta. Ingen information finns om tider när inspektion ska genomföras. Enbart om den är planerad, pågående eller genomförd. Resultatet presenteras i enskilda rapporter för varje inspekterad kommun. Systemet gör det till viss del komplicerat att exempelvis jämföra olika kommuner med varandra. För att göra det måste rapporterna jämföras sida för sida. En del rapporter är dessutom väldigt

omfattande, upp till 200 sidor vilket gör jämförelsen problematisk och tidsödande. Redovisningen för de kommuner som granskats är öppen.

Generella iakttagelser

Organisationer förefaller uppleva ungefär samma typer av problem vid system-implementeringar som vi kan lära oss av.

De två första variablerna är:

Systemet i sig – att helt enkelt få det att fungera som ett logiskt uppbyggt system.

Tekniken – att få det logiska systemet att fungera tekniskt, med bra användarstöd och stabilitet.

Ett grundkrav för att ha en chans att lyckas är att båda ovanstående är uppfyllda.

Men, båda kan oavsett hur väl de är utförda fällas av:

Mottagandet - i organisationen/organisationerna

Här är reaktionerna ofta på ett väldigt mänskligt plan där vi funderar över vad är det bra för överhuvudtaget och hur påverkar det mig, min enhet, min avdelning min organisation. Tankar som återspeglar en annan sorts oro kan vara att borde vi ha gjort det här själva, tidigare, borde inte vi ha haft ansvaret för detta och kommer det arbete vi gör idag att synas framåt?

De senaste oklarheterna måste hanteras m.h.a. tydlig och upprepad enhetlig information. Tillgänglig under en längre tid på samma sätt som teknisk support och systemsupport.

Tidsaspekten för dessa mer ”interna” system samt att de i de flesta fall omfattar många nivåer inom, mellan och organisationer gör att det finns tydliga likheter med ett system som SUUS. Det ”motstånd” inom en organisation som ofta nämns, oftast grundat i oklara målbilder och syften, gör att systemet motarbetas på olika sätt. Det behöver inte vara att man officiellt tar avstånd från arbetssättet eller systemet. Att välja att inte använda systemet är ett sätt, att inte göra det till en del av verksamheten en annan, att välja att man inte förstår, att bygga upp liknande egna strukturer ett tredje. Detta kan ses vid implementering inom en och samma organisation på en och samma plats eller på olika platser.

Alla nämnda system ovan implementeras antingen inom ett företag, inom en koncern eller inom ett organisationsområde, exempelvis idrottsföreningar, intressentföreningar eller myndigheter. En del som skiljer detta mot SUUS är att internt finns oftast inte så uttalade behov av att synas i systemet. Om vi har ett system där många andra organisationer bidrar med indata och analyser finns en möjlighet att dessa vill synas som informationslämnare. De kan möjligen uppleva att deras eget bidrag ”göms” under en annan myndighets verksamhet.

När implementeringstiden är lång i alla dessa fall har SUUS ytterligare två aspekter som gör att implementeringstakten är intressant. Dels är systemet mellan olika organisationer och dels startar de tidigare systemen med ett tydligt systeminnehåll, även om nyttan i sig inte är lika tydlig förrän om ett par år framåt. SUUS kommer med all sannolikhet att ha flera år framåt där vi långsamt fyller systemet med information. Det startar alltså på en betydligt lägre "innehållsnivå". Inom Affärssystem har man uppmärksammat samma problem och löst det genom att ha exempel inmatade i systemet från början, "så här kommer det att se ut".

Sett i ett större organisationsperspektiv finns problem med att övergripande system införskaffas på "för låg" organisatorisk nivå, dvs. personalenheten anskaffar sina personalsystem, kvalitetsenheten sina, ekonomienheten sina osv. däremot är ingen ansvarig för den rent processmässiga delen av organisationers totala systeminnehav. Systemen, oavsett hur klokt de är utformade, skapar öar. Bristen på detta kan göra att klokt uppbyggda system inte kan kommunicera med andra system eller till större eller mindre del överlappar varandra.

Erfarenheter, större interna systemprojekt.

- Högsta ledningens support är kritiskt för att nå framgång.
Det här nämns ofta för olika aktiviteter i organisationer. Ibland med lite "klyschvarning", det är lätt att ge en verksamhet status av att den bara kan lyckas om vi har stödet. I många av dessa är det inte nödvändigt. För system som SUUS är det förmodligen helt avgörande. Om något system omfattas av detta uttryck så är det SUUS.
- Tydlighet när det gäller resurser.
System kostar pengar. Underhåll och förvaltning och utveckling. Hur mycket, av vem och hur länge?
- Skapa förståelse för varför förändringen införs.
Undvik motstånd i början och tappat tempo genom att vara tydlig när det gäller mål och syfte och den tänkta hanteringen framåt. Bra information ger lugnare mottagande och mindre spekulationer.
- Skapa förståelse för att det är ett långsiktigt arbete.
Eftersom systemet kommer att byggas upp under en längre tid är det viktigt att det står helt klart för alla inblandade redan från första start. Svikna förväntningar, hur grundlösa de än må vara, ger dåligt rykte.
- Det är skillnad mellan processägare och innehållsägare.
Visa tydligt vilka olika roller inblandade organisationer har och vad som kan förväntas från dessa.
- Vem är ägare till systemet när projektet är avslutat?
Den första fasen, överlämningen från projektet till linjeorganisationen.

För SUUS del innebär det att målen med systemet måste vara klara och tydliga samt hur användare kan använda det som kommer ut för egna ändamål.

Från flera håll har det pekats på att det ofta inte är i planeringen eller detaljutformningen det brister när ett nytt system/ strategier ska införas. Det är när systemen ska in i organisationen och användas som bristerna finns. Det här har uppmärksammats inom både strategiarbete och inom kvalitetsarbete. 75% av alla ”misslyckanden” återfinns i implementering, inte i själva utformningen eller kvaliteten i planeringsunderlaget. Det visar sig att även bra genomarbetade och genomtänkta system inte används eller inte får någon effekt på verksamheten. Detta talar för att det med rätt ansatser i implementeringen, inte spelar så stor roll att SUUS systemet kommer att ha en uppstartsfas med begränsad tillgänglighet och begränsat innehåll.

Relevans för SUUS projektet

Det förefaller finnas ett antal aktiviteter som tillsammans definierar den lyckade implementeringen.

Det första är överlämningen mellan utvecklingsprojektet och den förvaltande organisationen.

Det andra är definitionen av den förvaltande organisationen och dess uppgift inkl. exempelvis supportorganisation, fortsatt utveckling, ägare etc.

Det tredje är ”försäljningen” av det färdiga systemet.

Det fjärde är aktivt användande av systemet.

Den här rapporten definierar inte i detalj vilka delaktiviteter som ligger under respektive rubrik, exempelvis marknadsföring och insäljning av systemet.

När det gäller lärande vid införande av system lyfter Robey et al (2002) fram ett antal framgångsfaktorer som även har bäring på tidigare aktiviteter. Några återges nedan:

- Noggrant utvalda kärngrupper med hög motivation och låg personalomsättning.
Det kan motsvara de pilotkommuner SUUS valt ut. Stabiliteten viktig.
- Att personalen fick mycket tid att testa och öva. Kring 20% av budget för lärandet.
Mer som en siffra på att det kommer att krävas omfattande utbildningsinsatser både i ett tidigt skede och framåt under en längre tid.
- Att utbildningen omfattade förståelse för helheten och inte bara den egna delen.
Det som brister i många system är att de som använder inte har getts förståelse för helheten. Vi tror ofta att det räcker med att förstå en liten del, men det skapar ofta

bara frustration om vi inte ser vår egen del i en större helhet.

- Konfigurationen sköts av processägarna.
Det är viktigt att definiera vilka roller som finns och vilka uppgifterna och förväntningarna på dessa är.
- Formell utbildning.
Den utbildning som visar hur systemet fungerar.
- Informell utbildning.
Erbjud "lärtillfällen" där användare kan diskutera idéer tankar och problem med varandra. Internetforum, temadagar etc. Gemensamt lärande i SUUS, inte bara mellan användarna själva utan även mellan användarna och utvecklingsinsatserna för SUUS.
- Testdatabas.
Affärssystem innehåller ofta databaser som kan användas för att visa vad systemet kan användas till, vilka konster det kan. Att använda exempelvis innan egen data är fullständig.

I det korta perspektivet är överlämningen av SUUS till NCO en viktig aktivitet. För att det ska fungera är förståelsen hos NCO om vad det kommer att innebära när det gäller det långsiktiga ägandet och utvecklingen av systemet, vilken verksamhet som måste etableras och vilka resurser det kommer att kräva, viktig. Det är lätt att uppfatta att eftersom projektet är internt så kommer kompetensen att finnas tillgänglig för frågor, men i och med överlämningen försvinner den möjligheten.

I det längre perspektivet är insäljningen av systemet under uppbyggnadsfasen en väsentlig del. Här krävs mer renodlade försäljningsaktiviteter och att systemet "låter", genererar artiklar, konferenser, resultat m.m., även under perioder med låg output. Detta kräver planering i god tid.

Slutsatser

System förefaller att uppleva liknande problem vid implementering. Eftersom dessa ska användas antingen inom en eller av flera organisationer är en gemensam förståelse av behovet av systemet och vad det kan tillföra olika verksamheter viktig. När väl den analytiska delen är färdig, dvs. hur systemet ska byggas upp och hur det genererar underlag måste även den tekniska delen fungera fullt ut. Ett bra system ställer alltså krav både på bakomliggande teori och hur den teorin omvandlats till ett hanterligt program.

Livslängden på systemen är ofta väldigt lång varför ägandeskapet och ansvaret för utvecklingen av systemet, inklusive support och då tekniskt såväl som analytiskt, måste vara klart tidigt. Kostnaderna för förvaltning underskattas ofta.

Närliggande problem för nya system som utvecklas i projektform är just att få övergången från skapandet till förvaltandet att fungera, projekt-linje alt.

projekt.-projekt att fungera. Problemet kan enklast beskrivas som att all kunskap från skapandet, projektet, försvinner i och med att det upphör. Att då föra över detta till en mottagande linje utan att ”tappa fart”, och därmed trovärdighet externt, är en viktig del för att lyckas.

Referenser

- Allwood Carl Martin(1998) ”*Människa-datorinteraktion ett psykologiskt perspektiv*, Studentlitteratur 1998, Lund
- Askenäs Linda (2004) ”*The roles of IT. Studies of organising when implementing and using enterprise systems.*” International graduate school och management and industrial engineering. Dissertation 80. ISBN 91-7373-936-7
- Bruselius Skärvad (2000) ”*Integrerad Organisationslära*”. Studentlitteratur Lund.
- Ekholm Karin (2004) ”*Leda lärande och utveckling - Ledares möjlighet att påverka lärande på arbetsplatsen*” Pedagogiska enheten, Lund
- Kaplan R, Norton D, (1995) ”Balanced Scorecard. Translating strategy into action”. Harvard University Press.
- Kock H. (2002). ”*Lärande I temaorganisaerad production – en studie av tre industriföretag*”. Institutionen för beteendevetenskap, Linköpings universitet.
- Mihailescu Daniela, 2006. ”*Implementation methodology in action.*” Swedish research school of management and information technology. Licentiate thesis 22. 2006
- Robey, D, Boudreau, M-C & Rose, G; (2000) ”*Information technology and organizational learning: a review and assessment of research;*” Accounting, Management & Information technology 10(2000):2 s.125-155.
- Robey, D ; Ross, JW and Boudreau, M-C (2002) ”*Learning to implement enterprise systems: an exploratory study of the dialectics of change.*” Journal of Management Information Systems 19(2002):1, s. 17-46.
- Tengberg, Caroline; (2000) ”*Användare och standardsystem- att utveckla ett samförstånd;*” Göteborg; Department of Informatics; Hämtad från:
<http://www.handels.gu.se/epc/archive/00001373/>

Bilaga 4 – Indikatorer

Se separat dokument